Nr 1. Kraków, 1 stycznia 1916. Rok LV.

PRZEGLĄD LEKARSKI

Redakcya: Kraków 9 (Łobzów) Telefon 3105

Administracya: ul. Dunajewskiego 2. Telefon 362.

Konto pocz. Kasy Oszczęd. 813.476.

Rękopisy zwraca się tylko w razie wyraźnego zastrzeżenia. Na rękopisie, czytelnie, po jednej stronie pisanym, należy z góry podać żądaną liczbę odbitek, których koszt oraz koszta klisz ponosi w całości autor.

ORGAN URZĘDOWY TOWARZYSTWA LEKARSKIEGO KRAKOWSKIEGO I TOW. LEK. GALIC., ORGAN ZWIĄZKU POLSKIEGO LEKARZY I PRZYRODNIKÓW W PETERSBURGU, TOWARZYSTWA LEKARZY POLSKICH W KIJOWIE, CHICAGO, DETROIT

WYDAWANY CZASOWO TAKŻE W ZASTĘPSTWIE

LWOWSKIEGO TYGODNIKA LEKARSKIEGO

ORGANU TOW. LEKARZY GALICYJSKICH I TOW. LEKARSKIEGO LWOWSKIEGO.

CZASOPISMO LEKARSKIE

ORGAN TOWARZ. LEKARSKICH PROWINCYONALNYCH KRÓLESTWA POLSKIEGO.

WYCHODZI NA RAZIE JAKO MIESIĘCZNIK

Przedpłatę przyjmują w Krakowie Administracya i księgarnia S. A. Krzyżanowskiego, w Warszawie księgarnie Gebethnera i Wolfa, Wendego i Sp., nadto urzędy pocztowe austryackie i niemieckie.

Ogłoszenia przyjmuje Administracya. Cena ogłoszeń: 30 halerzy za wiersz petitowy lub jego miejsce.

Przedpłata wynosi: kwartalnie 3 kor. 2 marki.

Jeden numer osobno kosztuje 1 kor.

Redaktor główny: Prof. Dr Stanisław Ciechanowski.

Rok LV. Kraków, 1. stycznia 1916. Nr 1.

PRZEGLĄD LEKARSKI

ORGAN TOWARZYSTWA LEKARSKIEGO KRAKOWSKIEGO, TOWARZYSTWA LEKARZY GALICYJSKICH, ZWIĄZKU POLSKIEGO LEKARZY I PRZYRODNIKÓW W PETERSBURGU, TOWARZYSTW LEK. POLSK. W KIJOWIE, CHICAGO I DETROIT, WYDAWANY PRZY POPARCIU GRONA LEKARZY Z KRAKOWA I Z GALICYI, CZASOWO TAKŻE W ZASTĘPSTWIE »LWOWSKIEGO TYGODNIKA LEKARSKIEGO« ORGANU TOWARZYSTWA LEKARZY GALICYJSKICH I TOWARZYSTWA LEKARSKIEGO LWOWSKIEGO, ORAZ »CZASOPISMO LEKARSKIE« ORGAN TOWARZYSTW LEKARSKICH PROWINCYONALNYCH KRÓLESTWA POLSKIEGO.

Redaktor główny: **Prof. Dr Stanisław Ciechanowski.**

O znużeniu

napisał

Prof. Dr. Karol Klecki.

I. Pogląd ogólny na znużenie.

Ścisłe zespolenie różnych narządów i czynności prawidłowego ustroju sprawia, że w warunkach zwykłych natężenie funkcyi ustroju waha się tylko w pewnych granicach, dla danego ustroju właściwych, różne bowiem czynności związanych ze sobą narządów, właśnie wobec zachodzącej między nimi korelacyi, regulują się, częstokroć wzajemnie, jak tego dopiero ostatnimi czasy nieco bliżej poznana fizyologia gruczołów o wydzielaniu wewnętrznem liczne daje przykłady.

Regulacya nieświadomych, automatycznych czynności ustroju odbywa się również nieświadomie i automatycznie, czynności zaś świadome, gdy wymagają regulacyi, sprowadzają charakterystyczne, również do świadomości dochodzące uczucia, zwłaszcza wówczas, gdy zarówno dane czynności, jakoteż i ich regulacya, podlegają woli.

Przekroczenie ponad pewną miarę czynności jakiejś części ustroju sprowadza stan, który zwiemy *znużeniem* danej części. W stanie tym zarówno pobudliwość danej części na różne bodźce, jakoteż i właściwa jej czynność jest mniej lub więcej zmniejszona, albo też zgoła zniesiona. Wysokiego stopnia znużenie określa się często w patologii jako *wyczerpanie*. Jest to określenie nieścisłe, dlatego, że w warunkach naturalnych prawie nigdy nie zachodzi rzeczywiste wyczerpanie, t. j. zupełne zużycie tych materyałów, jakie dostarczają energii, wyzwalającej się przy sprawianiu czynności, która znużenie danej części sprowadza.

Zmiany, powstałe w znużonej części wskutek nadmiernej jej czynności, jeśli nie przekroczyły pewnej granicy, mogą się po pewnym czasie wyrównać. Wyrównanie to odbywa się bądź podczas znacznego osłabienia danej czynności, bądź po zupełnem jej ustaniu, a zatem w *spoczynku* części, która nadmiernie funkcyonowała. Po przekroczeniu zaś owej granicy, zmiany, powstałe wskutek nadmiernej czynności, już się wyrównać nie mogą; wówczas powstaje trwałe częściowe lub zupełne *porażenie* znużonej części.

Przez nadmierną czynność niewątpliwie wszelkie części ustroju mogą uledz znużeniu. Atoli ścisłe badania w tym względzie przeprowadzono dotąd tylko na układzie nerwowym oraz mięsnym, i to w znacznej mierze zwierząt zimnokrwistych, a to dlatego, że te właśnie układy do badania znużenia szczególnie dobrze się nadają. Ponieważ jednak rzeczone badania, dzięki ścisłości, z jaką je przeprowadzono, dały wiele ważnych wyników, mających znaczenie ogólno biologiczne, pogląd ogólny na zjawisko znużenia tylko na tych badaniach, jak dotąd, może się opierać, zwłaszcza że w znużeniu, jakie w warunkach naturalnych najczęściej powstaje, znużenie układu nerwowego, oraz mięsnego na pierwsze wysuwa się miejsce.

W znużeniu, jak w każdem zresztą zjawisku życiowem, najbardziej istotną sprawą jest przemiana materyi, która, jak wiadomo, składa się z szeregu poszczególnych procesów chemicznych. Ponieważ znużenie powstaje wskutek nadmiernej czynności, przemiana materyi w znużonej części ściśle się wiąże z jej przemianą materyi w stanie czynnym. Podczas fizyologicznej, swoistej czynności każda tkanka niewątpliwie wydaje w odpowiedniej postaci więcej energii, niż w stanie spoczynku; dlatego przemiana materyi w części funkcyonującej musi się różnić conajmniej ilościowo od przemiany materyi w tejże części podczas jej spoczynku. Wypada jednak zauważyć, że stan spoczynku tkanki jest właściwie stanem tylko względnego jej spoczynku; i w tym bowiem stanie pod wpływem stałych zewnętrznych czy wewnętrznych podniet tkanka pracuje, głównie nad odnową zniszczonych przez sprawy życiowe części, do czego zużywa ciała, a względnie związki chemiczne, ze krwią do niej dochodzące. Według *Verworna*[1]) w tkance spoczywającej wytwarza się pomiędzy sprawami asymilacyi i dysymilacyi stan względnej równowagi; równowaga ta nie jest nigdy bezwzględna, gdyż wskutek toczącego się w tkance stale, choć niezmiernie powoli, procesu ewolucyi, rozwoju lub dekadencyi, zachodzi tu zawsze pewna przewaga spraw bądź postępowych, bądź wstecznych.

Gdy pod wpływem właściwego bodźca tkanka ze spoczynku przechodzi w stan czynny, owa względna równowaga w jej przemianie materyi ustaje. Przeważna część podniet przejściowych działa w ten sposób, że toczące się w spoczywającej tkance sprawy życiowe bądź przyśpiesza,

[1]) *Verworn* M. Erregung und Lähmung. Jena 1914.

bądź zwalnia, przez co właściwa czynność zadrażnionej tkanki bądź wzmaga się, bądź słabnie, a nawet zupełnie ustać może. Po zadziałaniu bodźca, który czynność tkanki pobudza, a zatem przyśpiesza toczące się w tkance sprawy życiowe, nie wszystkie procesy chemiczne, z jakich przemiana materyi w danej tkance się składa, przyśpieszają się, a conajmniej nie wszystkie przyśpieszają się równomiernie. Innemi słowy, w przemianie materyi, jaka się odbywa w tkance spoczywającej, bodziec czynnościowy sprowadza zmianę czy to wyłącznie, czy też przeważnie niektórych tylko poszczególnych procesów chemicznych, a mianowicie tych, które są źródłem energii, wyzwalającej się przy danej czynności. Jeżeli wzmożenie tej »czynnościowej« przemiany materyi trwa przez czas dłuższy, mogą się wzmódz także i inne, to jest pozostałe sprawy chemiczne, tak że cała przemiana materyi w danej części się potęguje, przyczem odnowa tkanki się przyśpiesza, a przez to może powstać jej przerost czynnościowy; okoliczność ta wskazuje, że pomiędzy poszczególnemi sprawami, z których przemiana materyi się składa, zachodzi ścisła korelacya. Pod wpływem bodźców, choćby słabych, lecz działających stale, zwłaszcza chemicznych, przemiana materyi w pobudzanej tkance może się zmienić także jakościowo; zdarza się to często w stosunkach patologicznych.

Bodźce czynnościowe, które przy pobudzeniu tkanki zakłócają równowagę, panującą w jej »spoczynkowej« przemianie materyi, przyśpieszają w niej głównie sprawy dysymilacyjne, przyczem energia potencyalna, nagromadzona w odpowiednich związkach chemicznych, pod wpływem danego bodźca łatwo się rozpadających, zazwyczaj niezmiernie szybko, niemal wybuchowo, jako energia kinetyczna się wyzwala. U wszelkich tlenowców, zwłaszcza zaś w ustrojach ciepłokrwistych, sprawy rozpadowe, przy których wyzwala się znaczna ilość energii, sprowadzają się głównie do spraw oksydacyjnych, których produkty ostateczne, bezwodnik kwasu węglowego i woda, łatwo z ustroju uchodzą. Beztlenowy zaś rozpad związków chemicznych w tych ustrojach daje produkty często kwaśne, znacznie trudniej z ustroju usuwane, a przytem więcej lub mniej trujące. Brak tlenu obniża także u tych tworów pobudliwość tkanek na bodźce czynnościowe.

W znużeniu, jakie powstaje przy nadmiernej czynności tkanki, jej swoista pobudliwość, jak to już wyżej zauważyłem, zmniejsza się. Jest to zazwyczaj skutek działania na tkankę bodźców czynnościowych bądź długo trwających, bądź też często powtarzających się w krótkich odstępach czasu. To samo zachodzi jednak także i po jednorazowem, chwilowem zadziałaniu bodźca, co stwierdzono naprzód w mięśniu sercowym, a potem i w innych tkankach; ów okres refrakcyi, w którym po zadziałaniu bodźca tkanka, wprawiona w stan czynny, traci w większym czy mniejszym stopniu swą pobudliwość swoistą, jest zjawiskiem ogólnem. Stan ten powstaje przez to, że po zadziałaniu wszelkiego bodźca czynnościowego, wskutek sprowadzonego przezeń rozpadu pewnych związków chemicznych, z czynnością danej tkanki ściśle związanego, tego materyału czynnościowego na razie ubywa, a natomiast przybywają produkty jego rozpadu. Pobudliwość zadrażnionej tkanki powraca do pierwotnego stanu po ustaniu bodźca dopiero po upływie pewnego czasu, w którym zmiany, powstałe w tkance przez działanie bodźca czynnościowego, mogą się wyrównać. Restytucya ta odbywa się automatycznie; dlatego sprawę tę nazwano samosternictwem przemiany materyi w pobudzonej do czynności tkance.

Czas, przez który okres refrakcyi w zadrażnionej tkance się przeciąga, zależy od różnych czynników: w ustrojach, należących do rzędu tlenowców, zależy on jednak głównie od dowozu tlenu. Tkanki posiadają bowiem zazwyczaj znaczny zapas rozpadającego się przez utlenienie materyału czynnościowego, natomiast tlen, zawarty w tkance w ilości, wystarczającej do jej przemiany materyi w spoczynku, przy pobudzeniu tkanki do wzmożonej czynności szybko się wyczerpuje.

Otóż według Verworna[2]), który wiele ścisłych badań w tej dziedzinie przeprowadził, znużenie ściśle się wiąże z okresem refrakcyi; mianowicie znużenie sprowadza się do okresu refrakcyi, przedłużonego wskutek braku lub niedostatecznego dowozu tlenu. Znużenie jest przeto zjawiskiem porażnem, powstałem na tle asfiksyi, przyczem sprawy życiowe, związane z czynnością danej tkanki, są zwolnione, ilość energii, wyzwolonej przy swoistej czynności tkanki, jest zmniejszona, a pobudliwość tkanki słabnie; nadto w znużonej tkance gromadzą się wytwory spraw enzymowych i hidrolitycznych, toczących się w jej przemianie materyi bez udziału tlenu, które zarówno na daną tkankę, jakoteż i na cały ustrój działają szkodliwie, sprowadzając przytem charakterystyczne dla znużenia uczucie.

II. Różne postacie znużenia.

W patologii odróżnia się znużenie całego ustroju, czyli znużenie ogólne i znużenie poszczególnych części ustroju.

Znużenie ogólne występuje w dwu postaciach, jako znużenie fizyczne i znużenie duchowe.

Do znużenia duchowego zalicza się zazwyczaj znużenie umysłowe, oraz t. zw. znużenie psychiczne.

Znużenie poszczególnych części ustroju przybiera niekiedy postać odrębnych spraw chorobnych; w wielu zaś przypadkach ścisłe odgraniczenie znużenia poszczególnych części ustroju, oraz oddzielenie go od znużenia ogólnego ustroju nie jest możliwe, gdyż, wobec powyżej wspomnianej korelacyi różnych części ustroju, znużenie jednej części odbija się często i na innych i może przytem stać się ogólnem. Znaną n. p. rzeczą jest znużenie, jakie powstaje przy zwiedzaniu galeryi obrazów; poza znużeniem duchowem, sprowadzonem przez doznane wrażenia, powstaje tu znużenie mięśni, zwłaszcza kończyn dolnych, które zupełnie nie odpowiada ani przebytej przestrzeni, ani długości stania.

III. Znużenie fizyczne.

A. Rozbiór fizyopatologiczny.

Znużenie fizyczne, głównie mięśni dowolnych, jest sprawą zawiłą, w której jest pierwotnie dotknięty cały przyrząd nerwowo-mięśniowy, a zatem ośrodkowe komórki nerwowe, z których wychodzą podniety do czynności mięśni, nerwy, które te podniety przewodzą, ich zakończenia w mięśniach, oraz same mięśnie. Znużenie ogólne, jakie tu

---

[2]) Verworn M. l. c.

powstaje, sprowadzają głównie zmiany, wytworzone w mięśniach przy nadmiernej ich czynności.

Znużenie fizyczne powstaje wskutek wytężonej pracy mięśni. - Powstaje ono u różnych osobników z rozmaitą łatwością; zależy to w ogólności od własności indywidualnych danego osobnika, w szczególności zaś od tego, czy i w jakim stopniu praca, prowadząca do znużenia. jest dla niego rzeczą zwykłą lub niezwykłą.

Szczególnie łatwo nużą się przy pracy fizycznej ludzie źle odżywiani, dzieci, starcy, chorzy, ranni, ozdrowieńcy, a nadużycia płciowe, pijaństwo, brak spoczynku, zwłaszcza zaś snu, znużenie fizyczne wielce przyspieszają. Przyzwyczajenie do jakiejś pracy fizycznej, a co za tem zazwyczaj idzie, umiejętne jej wykonywanie sprawia, że znużenie wskutek tej pracy nie powstaje tak łatwo, jak wówczas, gdy »ceteris paribus« nie ma się w niej wprawy. Przy częstem bowiem używaniu pewnych mięśni do jakiejś pracy mięśnie te przystosowują się do niej zrazu czynnościowo, a potem i morfologicznie, t. j. przerastają, przez co mogą bez znużenia wykonywać większą pracę; nadto przy wprawie w jakieś pracy mechanicznej używa się do niej jaknajmniej, i to tylko najodpowiedniejszych mięśni, które przytem inerwuje się odpowiednio do pracy, jaką mają wykonać. Przy wykonywaniu zaś jakiejś pracy fizycznej bez należytej wprawy wprowadza się w stan czynny często obok mięśni właściwych także niepotrzebnie i różne inne mięśnie, do wykonania danej pracy gorzej się nadające, albo też zgoła się do niej nie nadające, a przytem często inerwuje się je nadmiernie; wskutek tego przy braku wprawy wykonywa się zazwyczaj znacznie większą pracę, niż tego w danym przypadku potrzeba. Dlatego ludzie, przyzwyczajeni do ciężkiej pracy fizycznej, n. p. do przenoszenia ciężarów, ludzie częstokroć słabej nawet budowy, wykonują tę pracę bez wielkiego znużenia, a ludzie n. p. rzadko pisujący, lub też nie mający należytej wprawy w graniu na jakimś instrumencie muzycznym, pisaniem lub graniem szybko się nużą.

Skoro znużenie fizyczne powstaje wskutek znużenia całego przyrządu mięśniowego, który nadmiernie był czynny, należy rozpatrzyć poszczególnie zjawisko znużenia wszystkich jego części.

Znużenie ośrodków nerwowych. Czynność ośrodkowego układu nerwowego jest niewątpliwie związana z jego przemianą materyi. Po wprawieniu bowiem tego układu w stan czynny powstają w nim elektryczne prądy czynnościowe, jak to wykazali Beck i Cybulski[3]), Beck i Bikeles[4]), Cybulski i Jeleńska-Macieszyna[5]) w mózgu, a Beck[6]), Beck i Bikeles[7]) w rdzeniu.

Że nadmierna czynność ośrodkowego układu nerwowego prowadzi do jego znużenia, wskazują bardzo ścisłe badania Verworna[8]) nad znużeniem rdzenia, w których zarówno znużenie nerwu, przewodzącego podniety czynnościowe do mięśnia, jakoteż i znużenie mięśnia, którego skurcz wskazywał czynność rdzenia, były wykluczone. W badaniach tych eksperymentował Verworn na żabach, u których utrzymywał sztuczne krążenie i których pobudliwość rdzenia była podniesiona zapomocą strychniny, tak że po wprowadzeniu w stan czynny ośrodki rdzeniowe szybko się nużyły. Gdy przy braku dowozu wszelkich substancyi odżywczych przez krążenie, a zatem przy powstrzymaniu odnowy materyału czynnościowego ośrodki rdzeniowe wskutek nadmiernej czynności nużyły się, tak że pobudliwość ich znikała, przepłukanie żaby fizyologicznym rozczynem soli, pozbawionym wszelkiego gazu, przywracało tym ośrodkom pewną pobudliwość. Innemi słowy znużenie ośrodków rdzeniowych powstało tu, jeszcze przy pewnym zapasie materyału czynnościowego, wskutek nagromadzenia się w rdzeniu produktów jego przemiany materyi, porażających ośrodki rdzeniowe. Według Verworna obok CO_2 działają tu zapewne i inne związki chemiczne. Gdy zaś rozczyn soli, którym żabę przemywano, zawierał wolny tlen, pierwotna pobudliwość znużonego rdzenia powracała w całej pełni i utrzymywała się przez pewien przeciąg czasu, poczem obniżała się, a wreszcie znikła zupełnie; wówczas przepłukiwanie żaby zarteryalizowaną odwłóknioną krwią wołu przywracało znowu ośrodkom rdzeniowym pierwotną ich pobudliwość.

W eksperymentach tych stwierdził przeto Verworn w znużeniu ośrodków rdzeniowych działanie dwu czynników, mianowicie porażenia ich przez wytwory przemiany materyi w rdzeniu, oraz wyczerpanie się materyału, potrzebnego do jego czynności. Należy jednak zauważyć, że Verworn eksperymentował w warunkach zgoła nieprawidłowych. Przez podniesienie pobudliwości rdzenia strychniną ośrodki rdzeniowe, będące, według terminologii Verworna, układem heterobolicznym, stawały się układem izobolicznym, to znaczy po zadziałaniu na nie jakiegokolwiek bodźca, o ile oddziaływały, oddziaływały maksymalnie. Czynność przeto ośrodków była w rzeczonych doświadczeniach spotęgowana do najwyższego stopnia, tak że ich znużenie występowało, według słów Verworna, w »skoncentrowanej postaci«. Nadto w doświadczeniach tych dowóz zarówno tlenu, jakoteż i wszelkiego innego materyału czynnościowego do rdzenia był zupełnie odcięty. To też przypuszczać należy, że w warunkach naturalnych, w przeważnej większości przypadków, w których przy prawidłowej pobudliwości ośrodków dowóz materyałów odżywczych nie jest zupełnie odcięty, a może być tylko niedostateczny dla wzmożonej funkcyi, zwłaszcza zaś ilość doprowadzonego tlenu, w znużeniu ośrodków nerwowych główną rolę odgrywa nagromadzenie się trujących wytworów przemiany materyi rdzenia, zapewne ściśle związanych z niedostatecznym dowozem tlenu, a nie dosyć szybko usuwanych z pobliża wrażliwych na nie komórek nerwowych. Nadto w znużeniu fizycznem mogą szkodliwie działać na komórki nerwowe związki trujące, powstałe w nadmiernie pracujących mięśniach i z krwią rozniesione po całym ustroju, o których będzie później mowa.

Natomiast w najwyższych stopniach znużenia naturalnego, przy niedostatecznym dowozie materyału czynnościowego, zapewne przychodzi także i do pewnego wyczerpania tego materyału, złożonego jako materyał zapasowy w komórce nerwowej. W eksperymentach na żabach stwierdził to Gordon Holmes[9]) histologicznie, mianowicie

[3]) Beck A. u. Cybulski N. Centr. f. Physiol. 1892.
[4]) Beck A. u. Bikeles G. Arch. f. d. ges. Physiol. 1911.
[5]) Cybulski N. u. Jeleńska-Macieszyna. Bull. de l'Ac. d. Sc. de Cracovie 1914.
[6]) Beck A. Ibid. 1911.
[7]) Beck A. u. Bikeles G. Arch. f. d. ges. Physiol. 1911.
[8]) Verworn M. Berlin. klin. Woch. 1901 No 5.

[9]) Gordon Holmes. Zeitschr. f. allg. Physiol. 1903. Cyt. według Verworna: Erregung u. Lähmung.

znalazł on wybitne zmiany ziaren chromatofilnych, uważanych za organiczny materyał zapasowy komórek zwojowych, w komórkach rdzenia, znużonych 8—9 godzin trwającą czynnością.

Że w znużeniu fizycznem wysokiego stopnia, powstałem w naturalny sposób, mogą wystąpić zmiany morfologiczne komórek nerwowych, świadczące o pewnem uszkodzeniu tych komórek, wskazują eksperymenty Pugnata[10]). Pugnat zmuszał psy do pracy fizycznej przez umieszczenie ich w kole obracającem się w tył, tak że zwierzę, by nie stracić równowagi, musiało wykonywać kończynami takie ruchy, jak gdyby biegło naprzód; z ilości obrotów takiego przyrządu łatwo obliczyć przestrzeń, przez zwierzę w nim przebytą. Po przebyciu 63—93 kilometrów Pugnat zabijał zwierzęta i badał zmiany histologiczne ich kory mózgowej. Pokazało się, że powstawały tu zmiany morfologiczne głównie w okolicy bruzdy krzyżowej (*sulcus cruciatus*) stosunkowo nielicznych tylko komórek; były to głównie nieswoiste zmiany jądra komórek korowych, jakoto chromatoliza, przesunięcie się jądra ku obwodowi komórki, zniekształcenie i zanik ziarnisty jądra, z czego Pugnat wnosi, że komórki korowe funkcyonują naprzemian i że rzeczone zmiany patologiczne powstają w nich w znużeniu nie wskutek samozatrucia komórek, ale wskutek wzmożonej ich pracy histologicznej. Ten ostatni wniosek Pugnata nie jest jednak uzasadniony, stwierdzone bowiem przez niego zmiany komórek nerwowych świadczą tylko o ich uszkodzeniu, a o przyczynie tego uszkodzenia zgoła nic nie mówią.

Znużenie ośrodków nerwowych powstaje stosunkowo łatwo, raz dlatego, że są one wielce podatne do sumowania się w nich podniet, powtóre zaś dlatego, że są bardzo wrażliwe na brak tlenu, oraz na działanie trujących produktów przemiany materyi.

(Ciąg dalszy nastąpi).

---

[10]) Pugnat. Journ. de physiol. et de path. gen. 1901.

Z kliniki pedyatrycznej Uniwersytetu Jagiellońskiego.

O leczeniu nagminnego zapalenia opon dokomorowemi i namózgowemi wstrzykiwaniami surowicy swoistej.

Podał

Prof. Dr Ksawery Lewkowicz

(Według wykładów w Towarzystwie lekarskiem krakowskiem w d. 10 marca 1915 r. i na posiedzeniu naukowem lekarzy wojskowych twierdzy krakowskiej w d. 27 marca 1915 r.).

Nagminne zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych należy niewątpliwie do chorób najcięższych i najbardziej morderczych. Śmiertelność, jeżeli sięgniemy do czasów przedsurowiczych, podawana bywa ogólnie na 70—80%. Spotykamy się wprawdzie i z niższemi liczbami aż do 30%; zdaje się to jednak zależeć głównie od materyału, od tego w szczególności, czy materyał obejmuje, czy nie obejmuje niemowląt, u dorosłych mianowicie i u starszych dzieci śmiertelność jest mniejsza, u niemowląt przeciwnie dosięga zastraszającej wysokości 80—100%. Rokowanie zaciemnia jeszcze ta okoliczność, że przypadki, które uchodzą z życiem, okazywać mogą trwałe zboczenia, jak wodogłowie wewnętrzne, braki inteligencyi, niedowłady lub porażenia, wreszcie, co szczególniej często się zdarza, utratę wzroku lub słuchu.

Choroba polega na ropieniu w oponach miękkich mózgu i rdzenia. Jak wiadomo, zarazek tego swoistego ropienia, dwoinka zapalenia opon (meningococcus intracellularis), został w r. 1887 odkryty przez Weichselbauma i otrzymany w czystych hodowlach. Temsamem dana jest podstawa do leczenia swoistego.

Leczenie to mogłoby polegać na uodpornieniu czynnem, tj. na wstrzykiwaniu szczepionki, czyli zabitych meningokoków. Próbowano szczepionki w paru naszych przypadkach, nietylko jednak nie było skutków dodatnich, ale przeciwnie, szczepionka zdawała się raczej wpływać niekorzystnie. Także teoretycznie trudno się po tem leczeniu wiele spodziewać, gdyż swoiste przeciwdziałacze[1]) przechodzą z krwi do płynu mózgowordzeniowego, nawet przy zapaleniach, tylko w śladach.

Leczenie swoiste polegać zatem może tylko na uodpornieniu biernem, t. j. stosowaniu surowicy swoistej.

Leczenie surowicą nagminnego zapalenia opon datuje się od roku 1906. Prawie równocześnie pojawiają się doniesienia o surowicy Flexnerowskiej w Ameryce, Jochmannowskiej i Kolle-Wassermannowskiej w Niemczech. W Ameryce stosowano surowicę początkowo tylko podskórnie, przeciwnie w Niemczech znajdujemy już w pierwszych doniesieniach Jochmanna wzmiankę, że obok wstrzykiwań podskórnych próbowano także wstrzykiwań do kanału kręgowego (nardzeniowych). Wyniki przy stosowaniu podskórnem można określić jako ujemne. Ta okoliczność jest łatwo zrozumiała. Surowica zostaje tu przez całą ilość krwi i soków ustroju nadmiernie rozcieńczona, ale, co ważniejsza, nawet ta rozcieńczona surowica nie ma sposobności oddziałać w większej mierze na meningokoki, gdyż do worka podpajęczynówkowego, względnie do płynu mózgowordzeniowego, który prawidłowo prawie nie zawiera białka, przechodzą związane z białkiem swoiste przeciwdziałacze, nawet przy zapaleniach, chyba tylko w znikomej ilości.

Przeciwnie wyniki przy stosowaniu nardzeniowem są niewątpliwie korzystne. Zależnie od materyału spada śmiertelność do połowy poprzedniej, albo nawet niżej, n. p. z 70% na 30%, przy wczesnem zastosowaniu i po wyłączeniu przypadków piorunujących nawet na 15%.

Ale przecież i te wyniki nie mogą nas w zupełności zadowolnić, gdyż nawet wśród najkorzystniejszych okoliczności musimy się przecież liczyć ze wspomnianą śmiertelnością 15%, to znaczy, że surowica nawet wśród tych okoliczności w niektórych przypadkach zupełnie zawodzi.

---

[1]) Proponuję na oznaczenie pojęcia »Antikörper« słowo »przeciwdziałacz« lub »oddziaływacz« zamiast przyjętego w »Słowniku lekarskim« »niwecznik«, a przez Eisenberga »odczynnik«. Pierwsze bowiem nieściśle oddaje znaczenie — niezawsze chodzi mianowicie o niszczenie — drugie jest równobrzmiące z chemicznym odczynnikiem.

Takie, w danym razie dla lekarza bardzo przykre przypadki zmuszają do zastanowienia się nad tą sprawą. Przy poszukiwaniu możliwych przyczyn zawodu musi się wkrótce nasunąć, jako rzecz oczywista, że wybór miejsca, w którem przez nakłucie lędźwiowe wprowadzamy surowicę, usprawiedliwiony jest tylko łatwością i dostępnością samego zabiegu. Jeżeli jednak uwzględnimy cel leczniczy, to musimy przyznać, że mniej odpowiedniego miejsca nie można było wybrać. Przecież do zmian, na których usunięciu najwięcej nam zależeć powinno, do zmian na sklepieniu półkul mózgu i do wcześnie się rozwijających, a w skutkach tak doniosłych zmian w komorach mózgowych ma surowica, wstrzyknięta nardzeniowo, drogę długą, ciasną, często przegrodzoną przez zlepy, albo przynajmniej przez gęsty wysięk ropny; przytem musiałaby tę drogę odbyć przeciw prądowi płynu mózgowordzeniowego, — który sączy się, chociażby wolno, ale niewątpliwie od splotów naczyniówkowych komórek ku ogonowi końskiemu rdzenia, — i przeciw działaniu ciężkości. Nic też dziwnego, że surowica z nad rdzenia dochodzi do komór, a podobnie także przypuszczalnie do rowków sklepienia półkul mózgowych tylko w bardzo znacznem rozcieńczeniu i że jej działanie nie może tu być wydatne.

W tem pojmowaniu sprawy utwierdzają mnie badania, podjęte wspólnie z kol. Bujakiem, w których, posługując się surowicą precypitującą, staraliśmy się ustalić, jak surowica, wstrzyknięta jednym razem nardzeniowo, innym znów dokomorowo, rozprzestrzenia się w worku pajęczynówkowym i jak stąd zostaje wessana. O wynikach tych badań, które jeszcze mają być dalej prowadzone, zdamy sprawę osobno.

Te rozważania skłoniły mnie w końcu do podjęcia prób wstrzykiwania surowicy dokomorowego, a następnie namózgowego.

Wstrzykiwania dokomorowe wykonywano już przygodnie, a mianowicie kilku amerykańskich autorów: Sladen, Knox i Cushing w r. 1909, Benedich w r. 1911 przy rozwijającem się wodogłowiu zapalnem i Levy w Essen w r. 1913 u oseska, u którego się nakłucie lędźwiowe nie udało. Nic mi jednak nie wiadomo o metodycznem stosowaniu tego zabiegu przez kogokolwiek.

Sam zabieg nie przedstawia żadnych szczególniejszych trudności. U osesków, u których można robić nakłucie przez ciemiączko, albo przez szew wieńcowy, a u których z powodu drobnych rozmiarów albo zlepów nierzadko nakłucie lędźwiowe nie udaje się, zabieg jest może nawet prostszy, niż nakłucie lędźwiowe. Ale także u starszych dzieci i dorosłych konieczność przewiercenia kości nie może być uważana za poważniejszą przeszkodę. Zabieg jest mało bolesny, a starsze dzieci podają, że wolą nakłucie czaszkowe od lędźwiowego.

Do nakłucia wybiera się jakikolwiek punkt na szczycie czaszki 2—4 cm od linii środkowej. Wśród zwykłych ostrożności aseptycznych robi się końcem nożyka drobne nacięcie, długie około 2 mm i wprowadza przez nie świder. Posługiwałem się świdrem rynienkowatym Götzego[1]); grubym na $1^1/_2$ mm.

Po prześwidrowaniu kości na wylot wprowadza się, posługując się rynienką świdra, do otworu kostnego drucik, wystający z igiełki i dopiero teraz usuwa się świder, bacząc, żeby drucik się nie wysunął. Po druciku zesuwa się w otwór igiełkę i wbija się ją, dążąc wprost ku środkowi jamy czaszkowej, u osesków na jakie 4 cm, u starszych dzieci na jakie 5—6 cm, u dorosłych na 6—$7^1/_2$ cm. Wstrzykiwanie jest tylko wtedy dozwolone, jeżeli koniec igiełki znajduje się na pewne w komórce. Za dowód służy wypływanie choćby tylko kilku kropli płynu mózgowordzeniowego. Korzystnie jest także wstrzykiwać pod kontrolą manometru, który się włącza zapomocą kurka o trzech przewodach, zaopatrzonego odpowiedniemi nasadkami między igiełkę a strzykawkę. Jeżeli igiełka leży dobrze, wtedy przy każdem posunięciu tłoka ciśnienie wprawdzie wyskakuje w górę, ewentualnie aż do 100—140 cm wody, spada jednak potem szybko, gdyż płyn rozchodzi się po komorach, a częściowo komory opuszcza. Jeżeli koniec igiełki leży w istocie mózgowej i płyn wstrzykiwany niema odpływu ku komorom, to przy próbach wstrzykiwania nawet drobnych ilości ciśnienie podnosi się jeszcze stromiej i zatrzymuje na osiągniętej wysokości.

1) Deutsche med. Wochenschrift 1912. nr 7. str. 318.

Już nie tak prosto przedstawia się sprawa wstrzykiwań namózgowych. Chodzi tu o wprowadzenie surowicy do przestrzeni podpajęczynówkowej na sklepieniu półkul mózgowych, t. j. do przestrzeni, leżącej między zewnętrznym listkiem opony miękkiej, pajęczynówką, która mostowato przerzuca się z jednego zakrętu mózgowego na drugi, a wewnętrznym listkiem, naczyniówką (pia mater), która wyściela rowki mózgowe. W tej to mianowicie przestrzeni, stojącej także w związku z komorami mózgowemi, rozgrywa się cała sprawa chorobowa, tu gromadzi się ropa, tu także plenią się meningokoki.

Że dostanie się do tej przestrzeni wstrzykiwanego płynu jest rzeczywiście możliwe i że przy wstrzykiwaniu niekiedy prawie cała ilość płynu, innym razem przynajmniej przeważna jego część, dostaje się do tej przestrzeni, a tylko mała część do przestrzeni podtwardówkowej, dowodzą tego liczne moje doświadczenia, wykonane na zwłokach z wstrzykiwaniem zabarwionego tuszem agaru (demonstracye). Z drugiej jednak strony nie można przemilczeć, że zabieg połączony jest z pewnem niebezpieczeństwem uszkodzenia tkanki mózgowej. Pracujemy przecież zupełnie po ciemku. Przez wybór odpowiedniego miejsca wkłucia i nachylenie igiełki, przez ostrożne wstrzykiwanie, uzyskujemy znaczne prawdopodobieństwo, że igiełka przekłuje jakąś przestrzeń podpajęczynówkową i że surowica albo wprost z wylotu igiełki, albo cofając się wzdłuż kanału wkłucia dostanie się do tej przestrzeni i stąd rozleje się po powierzchni mózgu. Rozleglejsze obrażenia mózgu nie zdarzały się też rzeczywiście przy naszych wstrzykiwaniach, podejmowanych na zwłokach przy zamkniętej czaszce, mniejsze jednak nie są wyłączone. Za życia wykonane wstrzykiwania nie pozostawiały po sobie w tych przypadkach, w których to mogliśmy sprawdzić przez badanie pośmiertne, poza wkłuciem żadnych śladów uszkodzenia mózgu. Tylko w przypadku XI., w którym wstrzykiwaliśmy skośnie ku zewnątrz, dostała się surowica w przeważnej części do tkanki mózgowej. Co do przypadków, które się skończyły korzystnie, to tylko w przypadku XII., w którym wkłucie wykonano zbyt ku tyłowi, pojawiły się po wstrzyknięciu objawy ogniskowe, mianowicie wiotkie porażenie lewej ręki.

Niebezpieczeństwo uszkodzenia mózgu nie wydaje się zatem zbyt wielkie, przytem te możliwe uszkodzenia wobec usadowienia w przedniej części płatów czołowych nie mają większego znaczenia, gdyż nie wywołują objawów ogniskowych. Musi się zresztą pozostawić praktycznemu wypróbowaniu metody odpowiedź na pytanie, co tu przeważa, czy niekorzyść, spowodowana tem, że w tym lub owym przypadku zabieg może pozostawić po sobie uszkodzenie mózgu, czy też korzyść natychmiastowego przecięcia sprawy

ropnej, która z reguły tutaj w płatach czołowych jest najsilniej rozwinięta i która przecież sama przez się przy dłuższem trwaniu może sprowadzić zmiany, nie dające się żadnym sposobem usunąć, a objawiające się ciężkiemi czynnościowemi zaburzeniami.

Zabieg sam przedstawiałby się, jak następuje: Drobne cięcie skórne wykonuje się około 1 cm poza granicą porostu włosów, $1^1/_2$—2 cm od linii środkowej. Świdruje się pod kątem około 45^0 od prostopadłej skośnie ku przodowi i dołowi. Igiełkę po przesunięciu przez kanał kostny i przebiciu opony twardej wbija się jeszcze na jakie 1—$1^1/_2$ cm i nasadziwszy strzykawkę, wykonuje się wstrzyknięcie ewentualnie pod kontrolą manometru.

Po tych wstępnych uwagach przystępujemy do przeglądu naszych przypadków. Otóż w czasie od stycznia 1914 do marca 1915 spostrzegano w klinice 14 przypadków czystego zapalenia meningokokowego, a w jednym przypadku zakażenie mieszane z prątkiem grypy (influency).

Przebieg przypadków i wszystkie ważniejsze dane z podejmowanych badań przedstawiam graficznie na tablicach tak, że opis przypadków może być zwięzły.

Szczegóły, odnoszące się do nakłucia lędźwiowego, przedstawione są na tablicach w pełnych słupach czarnych; do komory prawej w słupach poprzecznie prążkowanych, do komory lewej w słupach z pręgą podłużną; wstrzykiwania namózgowe — w słupach skośnie prążkowanych.

W tablicach znajdujemy następujące rubryki:

1) Dni choroby.

2) Zastosowane leczenie: surowica, elektrargol, szczepionka (X = 1 milionowi koków).

3) Krzywa ciepłoty. Tu także lub w rubryce następnej zaznaczono główne powikłania, dalej szczegóły z zachowania się chorego: ◠ oznacza pierwszy uśmiech, • podnoszenie głowy, L siedzenie w łóżku, Λ stawanie na nogi.

4) Ilość płynu wydobytego przy nakłuciach i wynik badania co do meningokoków. + oznacza, że na każdem polu (= 100 ciałek białych) znajdowano meningokoki, mianowicie średnio 1—9. ± oznacza 1—9 meningokoków na 10 pól, $\underline{+}$ mniej niż 1 meningokok na 10 pól, ‡ 10—100 meningokoków na pole ‡ ponad 100 meningokoków na pole. Co do stosunku meningokoków do ciałek, to samo + oznacza, że prawie wszystkie (najmniej 90%) meningokoków były wewnątrzciałkowe, + z jedną kropką, że 10—40%, + z dwiema kropkami, że 40—60%, + z trzema kropkami, że 60—90% + z czterema kropkami, że ponad 90% było zewnątrzkomórkowych.

5) Ilość ciałek białych w 1 mm^3 płynu mózgowordzeniowego. Jest ona najlepszym i najczulszym wyrazem natężenia sprawy zapalnej. Granica stanu prawidłowego leży koło 2 i jest zaznaczona kreską grubą. Na szczycie ropienia spostrzegaliśmy wychylenia do 100,000, zatem wychylenia olbrzymie. Z drugiej strony jednak są wahania około 10, gdzie zresztą możemy mówić tylko o zadrażnieniu, albo około 100, odkąd płyn zaczyna wyglądać mętnie, albo raczej opalizująco, ważne. Aby zatem poszczególne wartości stosownie do ich znaczenia wyrazić graficznie, musiano użyć skali geometrycznej. Każdy wyższy odcinek oznacza tu dziesięciokrotnie większe ilości, niż odcinek leżący pod nim[1]).

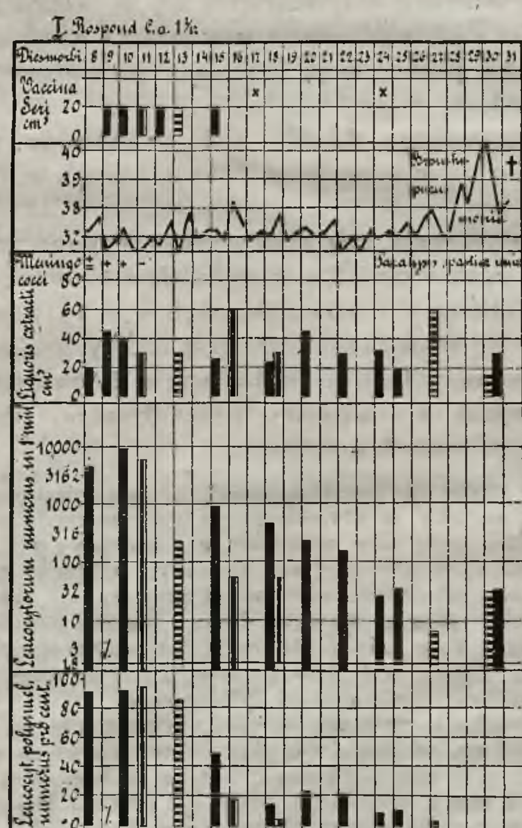
6) Ilość wielojądrzastych głównie neutrofilnych ciałek na sto białych. Reszta przypada na ciałka jednojądrzaste, a mianowicie limfocyty małe i duże i na śródbłonki. Ilość ta wyraża najlepiej, jaki udział w zapaleniu ma ropienie. W warunkach prawidłowych nie spotykamy w cieczy mózgowordzeniowej wcale ciałek wielojądrzastych. Jeżeli przy zapaleniu udział ciałek wielojądrzastych jest mały, niższy niż 50%, to nie można mówić o zapaleniu ropnem, tylko surowiczo-ropnem; jeżeli ten udział spada do kilku procentów, można mówić tylko o zapaleniu surowiczem, lub zadrażnieniu surowiczem.

7) Ilość białka. 8) Oddziaływanie na globuliny. 9) Oddziaływanie na istoty redukujące. Dane te mają dla nas mniejsze znaczenie.

Badania, jak z tablic łatwo ocenić, wymagały wiele trudu i czasu. Byłoby dla mnie fizyczną niemożebnością wykonać je wszystkie samemu. Wypełnię zatem tylko miły obowiązek, jeżeli tutaj podziękuję wszystkim tym pracownikom kliniki pedyatrycznej i szpitala św. Ludwika, którzy w ich przeprowadzeniu współdziałali, mianowicie PP. Bujakowi, Dadejowi, Raczyńskiemu, Gądkowi i Pani Wyżykowskiej-Michejdzinie Badania pośmiertne przeprowadzano w Zakładzie anatomii patologicznej Un. Jag. (Prof. Ciechanowski i Prof. Gliński).

I. R. C., 14-miesięczne dziecko, przyjęte 8. dnia choroby w stanie ciężkim. Surowicę wstrzykiwano tu jeszcze przeważnie nardzeniowo. Meningokoki znikają w dwóch dniach jeszcze pod wpływem wstrzykiwań śródkręgowych; zapalenie i ropienie powoli opadają i pozostaje w końcu tylko nieznaczny stopień zapalnego surowiczego podrażnienia, który pod wpływem odoskrzelowego zapalenia płuc nieco się zaostrza, ale nie przerzuca się, jak w przypadku następnym, znowu w ropienie. Już klinicznie musimy tutaj swoistą sprawę uważać za zupełnie wyleczoną.

Mimo to przypadek kończy się niekorzystnie. Widzimy, że ilość płynu w komorach wzrasta, że od 23. dnia choroby rozwija się ciężkie ogólne kurczowe porażenie i że w końcu zapalenie płuc odoskrzelowe doprowadza do śmierci.

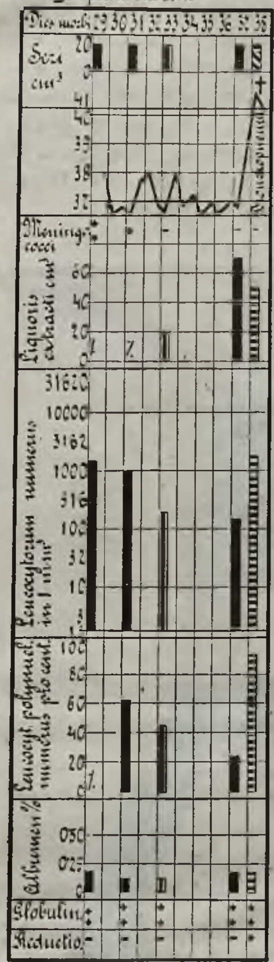


Badanie pośmiertne wykazało w oponach tylko zgrubienie, w komorach nagromadzenie się nadmierne płynu, nigdzie jednak nie było zmian ropnych.

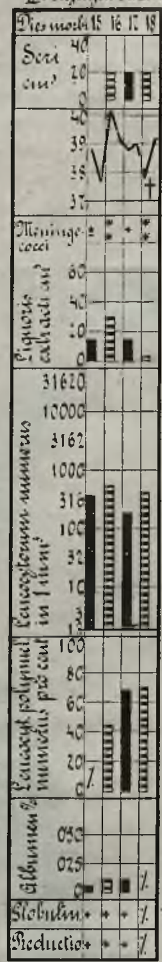
[1]) Wpisywanie poszczególnych wartości odbywało się w następujący sposób: odstęp między 1 a 10 dzieli się na 10 równych części i oznacza się kreski następującemi liczbami: 1,000 — 1,259 — 1,585 — 1,995 — 2,512 — 3,162 — 3,981 — 5,013 — 6,310 — 7,943 — 10,000. Te same liczby, pomnożone przez 10, 100, 1000, względnie 10000, służą także dla odcinków 10—100, 100—1000 i t. d.

II. O. M. Chodziło tu o 5-miesięcznego oseska, sztucznie żywionego mączką Nestlea, a przyjętego w późnym okresie choroby. Widzimy, jak pod wpływem swoistego leczenia, podobnie jak w przypadku I., znikają meningokoki, cofa się zapalenie i ropienie. Proces leczniczy zostaje tu jednak wcześnie powstrzymany przez ostre, szybko do śmierci wiodące zapalenie płuc odoskrzelowe, przyczem zapalenie opon, które już miało

II. Opiała M. a. ⅚



III. Rejdych R. a. ⅓



cechę raczej surowiczą, zaostrza się i przerzuca z powrotem w ropienie.

Badanie pośmiertne wykazało na oponach mózgu i rdzenia rozległe i grube pokłady ropne, a w komorach mętną ciecz, zawierającą strzępki ropy.

III. R. R., osesek 4-miesięczny, przyjęty w 15. dniu choroby w stanie beznadziejnym z kurczowem porażeniem kończyn i kurczami tężcowymi całego ciała.

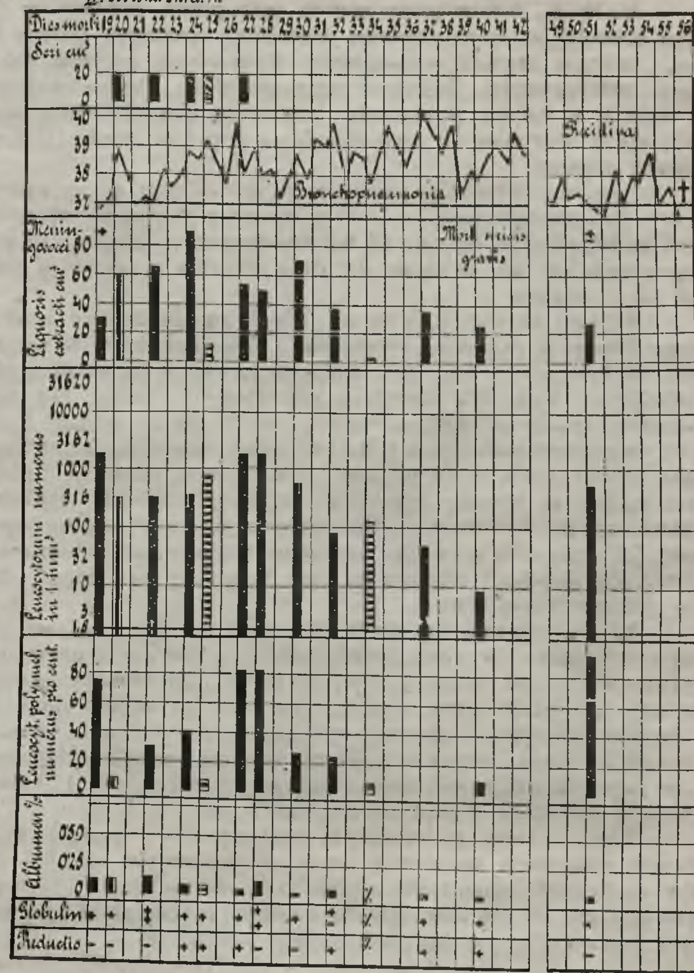
Surowica bez wpływu. Badanie pośmiertne wykazuje rozległe i grube pokłady ropy w oponach, obok tego rozległe zakrzepy zatok żylnych z następowemi wybroczynami do tkanki mózgowej. W płucach i w tym przypadku świeże ogniska zapalne.

IV. B. M., 9-miesięczne dziecko, od początku sztucznie żywione, przyjęte w 19. dniu choroby.

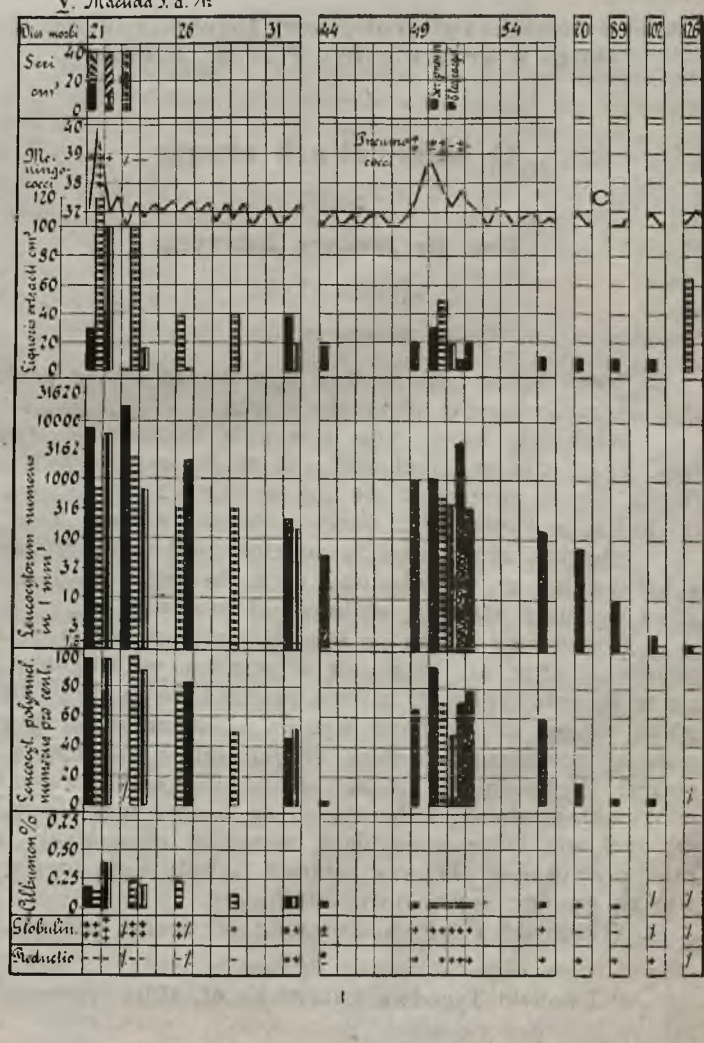
Surowica, wstrzykiwana dokomorowo, nardzeniowo i namózgowo, osiąga i tutaj zniknięcie meningokoków i po pewnych wahaniach prawie zupełne cofnięcie się zapalenia przy minimalnym udziale ropienia. Stan ogólny dziecka mimo to powoli podupada; cierpi ono od początku na niestrawność, na nieżyt oskrzelowy, doprowadzający do zapalenia płuc odoskrzelowego z przebiegiem podostrym, przebywa ciężką chorobę posurowiczą z rozsianymi naciekami w skórze, które przechodzą w powierzchowne owrzodzenia. Gdy wśród tych okoliczności 51. dnia choroby następuje nawrót sprawy meningokokowej, nie można już myśleć o powtórzeniu leczenia surowicą.

Badanie pośmiertne wykazało w oponach miękkich rozległe żółtawo-szare nacieki i zgrubienia, prócz tego zlepy z oponą twardą. Tylko w trzech miejscach, mianowicie na przednich biegunach obu płatów skroniowych i na dolnym robaku wyraźnie ropne nacieki. Poza tem zapalne wodogłowie. W płucach ogniska zapalne, częściowo zlewające się ze sobą, o ropnym charakterze.

IV. Borsha M. a. ¾



V. Macuda J. a. ⅚



V. M. F., 5-miesięczny osesek przy piersi, przyjęty w 21. dniu choroby, okazuje sztywny niedowład kończyny górnej lewej i znaczne zapalne wodogłowie. Komory są przytem zakażone niezliczonemi ilościami meningokoków, które widzimy w osadzie w całych pokładach, przeważnie pozaciałkowo, okazują zaś w stosunku do tego zakażenia zupełnie niedostateczny odczyn zapalny.

Leczenie surowicą, przeprowadzone w tym rozpaczliwym przypadku energicznie i po raz pierwszy z przewagą wstrzykiwań namózgowych, okazuje się bardzo skuteczne. Swoista sprawa ropna cofa się tak, że około 44. dnia choroby musi się ją uważać za wyleczoną.

W tym okresie rozwija się jednak zapalenie ucha środkowego lewego z prątkami błoniczymi i pneumokokami w wypływie. W łączności z tem powikłaniem powstaje zapalenie pneumokokowe opon. Na szczęście pneumokoki okazują się mało jadowite: myszy zaszczepione nimi chorują, ale nie padają. Surowicą przeciwpneumokokową Mercka i elektrargolem, wstrzykniętymi nardzeniowo, dokomorowo i namózgowo, udaje się opanować także i tę sprawę oponową, przebiegającą, jak wiadomo, prawie zawsze śmiertelnie. Następuje poprawa w stanie ogólnym, 74. dnia chory zaczyna się nawet uśmiechać i mimo wychudzenia dziecka i uderzającej jego lękliwości wszystko zdaje się być na dobrej drodze.

W tem rozwija się około 101. dnia sprawa grypowa, początkowo prawie bezgorączkowa, potem z nieregularnemi, częściowo znacznemi wzniesieniami ciepłoty. Wyczerpany poprzedniemi sprawami ustrój dziecka nie jest już zdolny do walki z nowem zakażeniem. Rozwija cię krańcowe osłabienie, apatya, senność, w końcu pojawiają się objawy niedomogi oddychania, a w szczególności niedowładu lewej części przepony i 129. dnia choroby następuje zejście śmiertelne.

Przy badaniu pośmiertnem znaleziono w oponach tylko zmiany pozapalne: zgrubienie opon, szczególniej w obrębie płatów czołowych, ziarnistość wyściółki komórkowej, wodogłowie wewnętrzne. W płucach ogniska zapalne, w jelitach objawy nieżytu przewlekłego, w kościach zmiany krzywicze.

(Dokończenie nastąpi).

Z kliniki położniczo-ginekologicznej Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie (Dyr. Prof. Dr. A. Rosner).

O włókniakach sromu

podał

Doc. Dr January Zubrzycki

asystent kliniki.

Przed kilku laty miałem sposobność opisać przypadek uszypułowanego włókniaka sromu [1]).

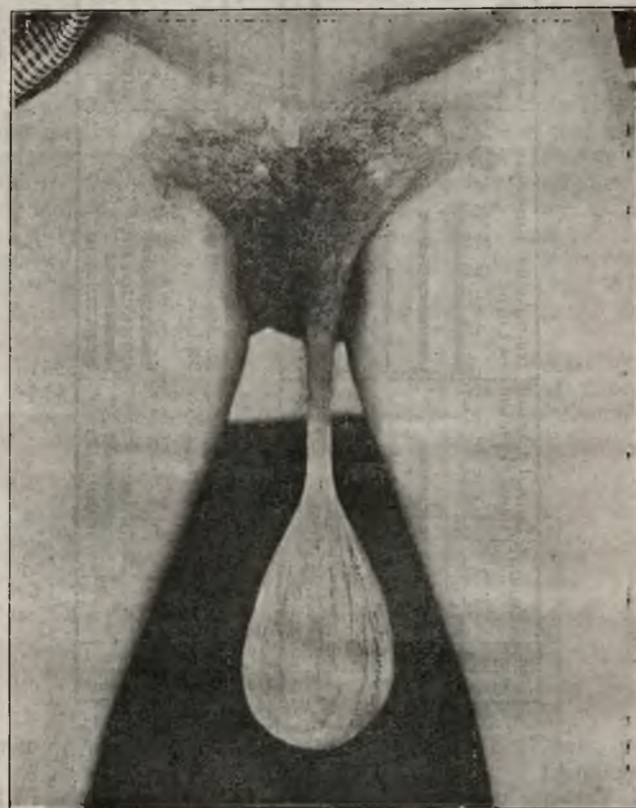
Włókniak, który wraz z szypułą operacyjnie usunąłem, ważył 560 gr, dochodził do wielkości głowy noworodka, sięgał, zwieszając się na szypule 12 cm długiej, aż do kolan, a wychodził z wargi sromowej wielkiej lewej.

Obecnie spostrzegałem zupełnie podobny przypadek a korzystając ze sposobności, chcę do jego opisu dodać kilka ogólnych uwag o włókniakach sromu.

Nowotwory sromu nie są codziennie spotykanem cierpieniem, a choć nie różnią się w zasadzie od znajdujących się w innych okolicach ustroju, przecież zasługują na szczególną uwagę. Ze statystyk wynika niezaprzeczenie, że częstsze są nowotwory złośliwe sromu, aniżeli nowotwory łagodne. Z łagodnych najczęstsze są włókniaki, względnie włókniako-mięśniaki i tłuszczaki, ale oprócz nich spotykamy niekiedy także naczyniaki, nerwiaki, chrząstniaki, śluzaki, potworniaki. Te trzy ostatnie rodzaje stoją niewątpliwie na granicy nowotworów złośliwych.

Włókniaki i włókniako-mięśniaki sromu sadowią się przeważnie na wargach sromowych wielkich, co jednak nie wyłącza i innej siedziby, n. p. na wargach małych (Bovée), łechtaczce (Bocheński, Bylko) i t. d. Leżą one albo w tkance podskórnej, tworząc kuliste wypuklenie, albo wiszą na krótszej lub dłuższej szypule. Początkowo małe, nie wywołujące prawie żadnych objawów, mogą powoli rozrastać się i dochodzić do znacznych rozmiarów. Naprzykład w przypadku Holzmanna włókniak, wychodzący z wargi większej prawej, ważył 6850 gr i sięgał aż do kolan, a w przypadku Geroulanosa zoperowany włókniak sromu ważył 8500 gr.

Samo rozpoznanie włókniaka nie powinno natrafiać właściwie na żadne trudności, chociaż w początkach tworzenia się guza pomyłki z wybujałościami słoniowatemi, torbielowatem zwyrodnieniem gruczołów Bartoliniego lub przepuklinami mogą się jednak zdarzyć.



Fotografia przedstawia guz opisany w r. 1910. Badaniem histologicznem stwierdzono utkanie miękkiego włókniaka. Tkanka włóknista była luźna, obrzękła, a wśród niej naczynia porozszerzane.

Włókniaki sromu już to z powodu swojej siedziby, już też wielkości, wywołując szereg zboczeń czynnościowych, stają się uciążliwe dla chorej. Do zboczeń tych zaliczamy n. p. rozmaite nieprawidłowości w oddawaniu moczu, wywołane przez ucisk guza na cewkę moczową lub przez jej przesunięcie, niemożność, względnie upośledzenie spółkowania z powodu zwężenia szpary sromowej, nieprzyjemne uczucie ciała obcego, a nawet przy znaczniejszej wielkości guzów—utrudnienie przy chodzeniu. Włókniaki sromu rozwijają się początkowo pod skórą śródtkankowo, w miarę wzrostu jednak mogą własnym ciężarem, wypukliwszy się znacznie na zewnątrz, wyciągać skórę i w ten sposób stopniowo wytwarzać sobie szypułę, której długość w niemałym stopniu zależy od wagi guza i czasu trwania cierpienia.

Jak powszechnie wiadomo, rokowanie w przypadkach włókniaków sromu jest dobre; po usunięciu drogą operacyjną nie powracają one nigdy. Zabieg operacyjny sam przez się nie przedstawia żadnych trudności ani też niebezpieczeństw. W znieczuleniu miejscowem dadzą się z łatwością tak uszypułowane, jak i nieuszypułowane guzy usunąć, pierwsze przez amputacyę u nasady wraz z szypułą, drugie

---

[1]) Lwowski Tygodnik lekarski Nr 41, 1910.

przez wyłuszczenie z tkanek otaczających. Po zabiegach pozostałe, ledwo widoczne blizny nie zniekształtniają zazwyczaj sromu i nie stanowią nigdy punktu wyjścia dla żadnych podmiotowych ani przedmiotowych dolegliwości. Przy zabiegu należy zwrócić szczególniejszą uwagę na zatamowanie krwotoku z przeciętych naczyń. Każde naczyńko krwawiące, choćby najmniejsze, powinno być podwiązane. Już po skończonym zabiegu bowiem występujące krwotoki stają się powodem wylewów krwawych do sąsiednich tkanek lub do jamy, powstałej przez usunięcie guza i wywołują tamże nagromadzenie większej lub mniejszej ilości skrzepów. Wobec zaś niebezpieczeństwa łatwego zanieczyszczenia rany, czy to ze strony pochwy, czy też ze strony odbytu, zachodzi w takich przypadkach obawa zakażenia i ropienia. Powikłanie to, którego przy uwadze łatwo uniknąć, pociąga za sobą w najlepszym razie długie leczenie i brzydką, zniekształtniającą srom bliznę.

Bezkrwawo, że tak powiem, wykonany zabieg zmniejsza możliwość ropienia, usuwając martwą, znakomitą pożywkę dla drobnoustrojów, z którymi żywa tkanka dzięki swojej odporności daje sobie radę, a które w skrzepach krwi bezkarnie mogą się rozwijać.

Włókniaki, usadowione na sromie, należy usuwać nawet i w takim przypadku, w którym nowotwór, nieznacznie rozwinięty, nie sprawia chorej żadnych dolegliwości. Wiadomo bowiem po pierwsze, że klinicznie nie możemy rozróżnić włókniaków względnie włókniako-mięśniaków od mięsaków, których punktem wyjścia mogą być tesame tkanki, a które wyglądem nie różnią się od włókniaków; po drugie zaś same włókniaki względnie włókniako-mięśniaki mogą uledz zwyrodnieniu mięsakowatemu. Wobec zaś złego rokowania złośliwych nowotworów sromu należy zawsze doradzać operacyę, ponieważ nigdy tych dwóch możliwości wykluczyć nie możemy.

Usunięty guz należy z tych samych powodów również zawsze bezwarunkowo poddać badaniu histologicznemu.

Przypadek, jaki niedawno miałem sposobność spostrzegać w klinice krakowskiej, dotyczy chorej Z. R. l. 50, l. dz. 194/1914, zamężnej od lat 32. Według wywiadów pierwsza miesiączka w 14. roku życia, miernie obfita, prawidłowa; następne regularnie co cztery tygodnie. Chora nie rodziła ani razu; raz poroniła w trzecim miesiącu przed przeszło trzydziestu laty.

Przed dwoma mniej więcej laty zauważyła chora na lewej wardze sromowej większej jakiś twór, który potem stale się powiększał i obniżał ku dołowi. Chora nie przypomina sobie jego początkowej postaci ani wielkości. Wraz ze wzrostem guza zwiększał się i niepokój chorej i ten sprawił, że chora nareszcie zgłosiła się do kliniki, twierdząc, że narośl sama nietyle jej dokucza, ile strachu nabawia.

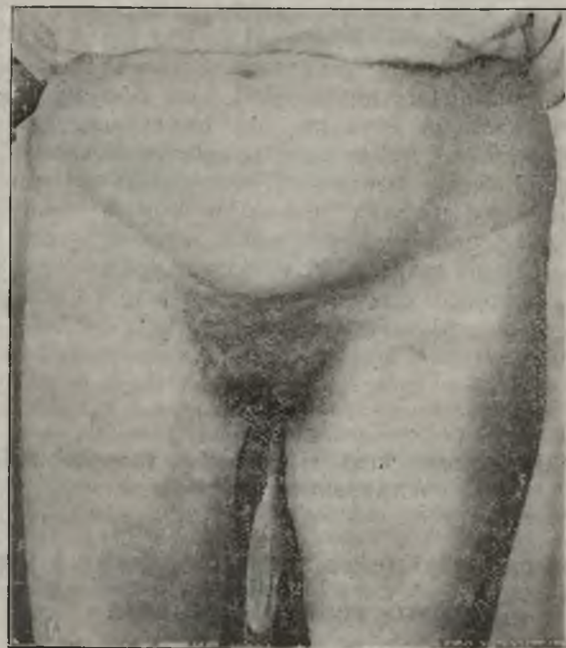
Badanie stwierdziło u kobiety miernie odżywionej, bez żadnych zmian w narządach wewnętrznych, między udami guz, zwieszający się na szypule, wychodzącej z lewej wargi sromowej większej. Guz ten jest podługowato-owalny, o osi podłużnej, długiej 10 cm, niebolesny, wiotki, flakowaty, wszędzie jednakowej zbitości, niechełboczący. Skóra na nim pofałdowana i pomarszczona, łatwo daje się ująć w fałd, nie naciekła; przez nią przeświecają silnie porozszerzane naczynia krwionośne. Szczyt guza sięga mniej więcej do połowy uda. Szypuła długości 4 cm, grubości wskazującego palca, szersza nieco u nasady, zawiera naczynia krwionośne znacznie porozszerzane i wyraźnie krwią wypełnione.

Załączony rysunek uwidocznia wyraźnie siedzibę i postać guza.

Rozpoznano: Włókniak uszypułowany lewej wargi sromowej większej.

W znieczuleniu miejscowem usunięto guz, amputując go wraz z szypułą u nasady przy wardze sromowej. Ranę, przez ten zabieg powstałą, po podwiązaniu krwawiących naczyń, zaszyto szwami jedwabnymi. Po wygojeniu i wyjęciu szwów, oprócz małej linijnej blizny na lewej wardze większej, mniej więcej w jej środkowej części, srom zupełnie prawidłowo zbudowany, żadnych zmian nie okazuje.

Usunięty guz waży 256 gr. wraz z szypułą i pokryty jest skórą zupełnie prawidłową, pofałdowaną. Na przekroju ma utkanie jednostajne, galaretowate, białawe. Drobnowid stwierdza utkanie zupełnie analogiczne do dawniej przezemnie opisanego przypadku: tkanka włóknista, luźna, nieco obrzękła, wśród której leżą liczne porozszerzane naczynia krwionośne. Rozpoznanie anatomiczne opiewa: miękki włókniak.



Tak więc w obu przezemnie spostrzeganych przypadkach chodziło o uszypułowanego włókniaka sromu, wychodzącego z wargi większej lewej. Na załączonych fotografiach obu przypadków jest tak uderzające podobieństwo, że nasuwa się myśl jednego i tego samego punktu wyjścia dla obu tych guzów.

Etyologia i punkt wyjścia włókniaków względnie włókniako-mięśniaków sromu do dziś dnia jeszcze niezupełnie jest jasna. Jednem z najstarszych tłómaczeń powstawania tych nowotworów na sromie jest dzisiaj już nie wytrzymujące krytyki tłómaczenie Scanzoniego, który podaje jako przyczynę tych guzów wylewy krwawe, przygodnie powstające na sromie i w jego okolicy. Wychodząc z punktu widzenia anatomo-patologicznego, Kiwisch, Zielewicz i Klob twierdzą, że włókniaki sromu wychodzić mogą z okostnej kości miednicy, z powięzi miednicy lub pod skórą się znajdującej tkanki łącznej.

W nowszych czasach wielkie znaczenie w tej sprawie przypisuje Sänger końcowym wiązkom więzadła obłego macicy, które, jak wiadomo, po wyjściu z kanału pachwinowego gubi się w tkankach, tworzących wargi sromowe duże. Nie ulega prawie żadnej wątpliwości, że powstanie niektórych omawianych nowotworów możemy wytłómaczyć zapatrywaniem Sängera. Dotyczy to guzów, które sadowią się w okolicy zewnętrznego otworu kanału pachwinowego i w górnej części warg sromowych wielkich. Za słusznością zapatrywania Sängera przemawia to, że stosunkowo często więzadło obłe już w kanale pachwinowym i w jamie brzusznej jest punktem wyjścia nowotworów o charakterze łącznotkankowym, dalej to, że badania anatomiczne udowodniły niezaprzeczenie, tak na podstawie przebiegu naczyń, zaopatrujących te guzy w krew, jak niemniej na podstawie bardzo często stwierdzanego bezpośredniego połączenia pomiędzy nowotworem, a więzadłem obłem, związek pomiędzy pierwszym i drugimi.

Nie mogę pominąć milczeniem także i tego, że w wielu przypadkach włókniaków sromu, i to rozwijających się przeważnie nie na wargach dużych i sięgających głęboko w tkanki, punktu wyjścia w myśl zapatrywań Kiwischa, Zielewicza i Kloba szukać należy w okostnej i powięzi miednicy.

Nowotwory jednak takie, jakie na załączonych ryci-

nach przedstawiłem, powstają pomimo wszystko bezwątpienia najczęściej z tkanki łącznej skóry właściwej i nie mają nic wspólnego ani z więzadłem obłem macicy, ani z okostną, ani też z powięzią miednicy. Należą zatem do włókniaków, mających swój punkt wyjścia w skórze i wytwarzają się (Recklinghausen) w głębszych warstwach skóry, a zwłaszcza w jej warstwie siateczkowatej.

Opisane przezemnie oba włókniaki nie różnią się od włókniaków miękkich (fibromata mollusca), zdarzających się w skórze innych okolic ciała, ani budową histologiczną, ani ogólnym obrazem, ani nawet sposobem wzrostu; do jakich zaś kolosalnych rozmiarów dochodzić mogą tego rodzaju skórne nowotwory, to objaśnia najlepiej przypadek, opisany przez Virchowa, w którym usunięty guz ważył 16 kilogramów i przypadek, opisany przez Whiteheada, w którym taki miękki włókniak, usadowiony na ramieniu, dochodził do wagi 45 kilogramów i stał się powodem amputacyi całej kończyny górnej.

Z oddziału ocznego kraj. szpitala św. Łazarza (Prym. Dr. Witaliński) w Krakowie.

O wrzodzie pełzającym rogówki i jego nowoczesnem leczeniu

podał

Dr. Edmund Rosenhauch.

Cierpienie oczne, które nazywamy wrzodem pełzającym (ulcus serpens) rogówki, stanowi dobrze dziś scharakteryzowany obraz chorobowy.

Dokładniejsze zbadanie tego cierpienia zawdzięczamy pracom Rosera, Arlta, Saemischa, Vossiusa, Mc. Naba i Fuchsa. Roser nazwał wrzód rogówki z ropą w przedniej komórce: »hypopyonkeratitis«. Arlt wprowadził nazwę: »ropień rogówki (abscessus cornae)«, Saemisch: »wrzód pełzający (ulcus corneae serpens)«, a Stellwag: »wrzód zakaźny (Ulcus corneae septicum)«. Etyologicznie została choroba ta wyjaśniona wtedy, kiedy badania bakteryologiczne Gasparriniego, a zwłaszcza Uthoffa i Axenfelda wykryły, a prace Bacha i Neumanna, Hertla, Römera, Neddena, Rosenhaucha i innych potwierdziły, że z wielu różnych postaci ropnego zapalenia rogówki, jedna przedstawia niemal typowy obraz: a miawowicie jestto postać, wywołana przez dwoinki zapalenia płuc Fränkla-Weichselbauma.

I tak uważamy dziś za wrzód pełzający rogówki owrzodzenie z ropą w przedniej komórce, które powstaje wskutek powierzchownego zranienia nabłonka rogówki i zakażenia dwoinkami zapalenia płuc; owrzodzenie to szerzy się szczególnie ku jednej stronie, tworząc w tem miejscu żółtawo naciekły brzeg postępujący. Z pewnością nie wszystkie wrzody pełzające mają za tło przyczynowe dwoinki zapalenia płuc; w rzadszych przypadkach wywołują takie wrzody dwuprątki Moraxa-Axenfelda, najczęściej jednak obraz nie bywa wówczas zupełnie typowy. Z drugiej strony zdarzają się owrzodzenia rogówki na tle zakażenia dwoinkami Fränkla-Weichselbauma, które klinicznie wyglądają atypowo, n. p. po pryszczykach rogówki.

Wrzód pełzający rogówki spotykamy wogóle u dzieci tylko rzadko, najczęściej występuje on w średnim i późnym wieku, u wyrobników, u kamieniarzy i górników, oraz u rolników w okresie żniw; ci bowiem robotnicy najbardziej narażeni są na drobne urazy rogówki. Bardzo rzadko znajdują się mikroby na samem ciele obcem, które wywołało zranienie oka, daleko częściej wnikają one w rankę z otoczenia: ze spojówki lub z woreczka łzowego.

Wiadomo bowiem, że dwoinki zapalenia płuc napotykano i na prawidłowej spojówce, a w przeważnej części przypadków zapalenia woreczka łzowego stwierdzano je w ropie. Tym sposobem wytwarza się groźne owrzodzenie z drobnej ranki, któraby się bez zakażenia w krótkim czasie zagoiła.

Do niedawnego czasu sprawiało leczenie wrzodu pełzającego rogówki wielkie trudności, a nieraz zdarzało się, że pomimo bardzo starannego i energicznego leczenia wrzód postępował coraz dalej, przyłączały się różne powikłania i sprawa kończyła się zniszczeniem rogówki, a nierzadko i całego oka.

Zbytby daleko mnie zaprowadziło, gdybym chciał wymieniać wszystkie środki i sposoby leczenia tego cierpienia, a sam fakt, że ich było wiele, dowodzi, że były to tylko próby ze skutkiem niezawsze pewnym.

I tak Wicherkiewicz wprowadził pyoktaninę, Gabrielides żółć wyjałowioną, Nieznamow, Frank i Hertel leczenie światłem, Lenz surowicę wołu odpowiednio uczuloną, Kuhnt zeskrobywanie nacieku ostrą łyżeczką i pokrywanie owrzodzenia płatem spojówkowym.

Z zabiegów chirurgicznych zajmowało przecięcie rogówki (Saemisch) przez długie lata pierwsze miejsce, z biegiem czasu jednak i ten zabieg okazał się bądź zbyt niebezpiecznym, bądź niedostatecznym i coraz bardziej ustępował miejsca przyżeganiu galwanicznemu. [Gayet, Sattler, Michel, Fuchs, Eversbusch i i.]. Przyżegano jednak tylko miejsca naciekłe, zwłaszcza brzeg postępujący; niekiedy trzeba było przyżeganie powtórzyć raz lub nawet kilkakrotnie.

Obok przyżegania używa się nacinania rogówki u dołu nożykiem grotowym w takich przypadkach, w których ropa, znajdująca się w przedniej komórce, jest gęstą i pomimo zwykle stosowanych zabiegów nie ustępuje.

Z zabiegów chirurgicznych pomocniczych, mających na celu leczenie wrzodu pełzającego, podał jeszcze Eversbusch przecięcie zewnętrznego kąta powiekowego [passagere Blepharotomie], wychodząc z założenia, że spastyczny kurcz powiek i ucisk, wywierany przez to na wrzód rogówki, opóźnia jego gojenie się. Dzięki temu zabiegowi zmniejsza się możliwość pęknięcia dna owrzodzenia, a wskutek zmniejszenia ucisku na żyły spojówkowotwardówkowe usuwa się przekrwienie i tem samem ułatwia się odżywianie schorzałej rogówki. Do podobnego celu miały prowadzić niedawno ponownie do leczenia wrzodu pełzającego zastosowane podspojówkowe wstrzykiwania soli lub sublimatu (Römer, Wessely, Leber i i.). Jednakże i to leczenie, wprowadzone do okulistyki jeszcze przed 49 laty przez Rothmunda, nie spełniło pokładanych w niem nadziei.

Wspomnieć wreszcie należy i o surowicy przeciwdwoinkowej Römera (Antipneumokokkenserum). Wiadomo, że oko bierze udział w sprawach immunizacyjnych całego ciała (Ehrlich, Löffler, Römer). Wiadomo również, że rogówka w prawidłowych warunkach nie ma naczyń, że zaopatrywanie jej w materyał odżywczy i bakteryobójczy odbywa się na drodze przenikania (dyffuzyi) z naczyń rąbka i z cieczy przedniej komórki. Te warunki z góry nie rokowały wielkich wyników leczeniu owrzodzeń rogówki podskórnemi wstrzykiwaniami surowicy.

Nową przeszkodą w leczeniu wrzodu pełzającego surowicą była trudność otrzymania odpowiednio wielowartościowej surowicy, bo te, któremi rozporządzano, okazały się za słabe. W końcu i z tem trzeba się było liczyć, że podobnie, jak rozmaite paciorkowce, tak też i dwoinki zapalenia płuc przedstawiają różnice szczepowe. Nic dziwnego, że surowica otrzymana zapomocą jednego szczepu, nie działa na zakażenie, wywołane szczepem odmiennym. Dlatego też wyniki leczenia surowicą Römera bywały rozmaite i dziś ten sposób leczenia coraz mniej ma zwolenników.

Rzecz prosta, że wszystkie te zabiegi wykonywa się po dokładnem zbadaniu i usunięciu źródła zakażenia.

O ile woreczek łzowy jest zajęty, leczy się zapalenie woreczka (wycięcie woreczka, lub przecięcie dolnej przewódki łzowej i wystrzykiwanie woreczka płynami przeciwgnilnymi); jeśli

zakażenie rogówki nastąpiło ze spojówki, dotkniętej n. p. nieżytem dwoinkowym (Diplokokkenconjunctivitis), leczy się spojówkę i t. d.

W najnowszych czasach podał Müller leczenie wrzodu pełzającego (i wogóle owrzodzeń rogówki) zapomocą balsamu peruwiańskiego (Bals. peruv. 1·0, Olei Ricini 2·0. Misc. exactissime d. adde Ol. oliv. 10·0—20·0). Müller utrzymuje, że wyniki były bardzo dobre. Niedawno również podał Wessely przyżeganie owrzodzeń zapomocą gorącej pary wodnej lub alkoholowej, pragnąc jaknajmniej tkanki zdrowej niszczyć. Po przyżeganiu bowiem galwanicznem pozostają zazwyczaj plamy rogówkowe dość zbite, upośledzające w znacznym stopniu bystrość wzrokową. Ale i te najnowsze zabiegi nie zyskały sobie trwalszego prawa obywatelstwa.

Sprawa leczenia odrazu wzięła inny obrót, kiedy cenne badania Morgenrotha i Lewyego wskazały, że można skutecznie wpływać na zakażenia dwoinkami zapalenia płuc zapomocą pewnych połączeń, pochodnych chininy. — A mianowicie okazała się etylhydrokupreina czyli optochina w tym względzie najlepiej działającym środkiem.

Srodek ten istnieje w dwojakiej postaci: jako chlorek (Aethylhydrocupreinum hydrochloricum wzgl. obecnie Optochinum hydrochloricum) i jako optochina zasadowa (O. basicum). Chlorek optochiny, którego dotąd przeważnie używano, jest to białawy proszek, łatwo w wodzie rozpuszczalny; przy nieznacznie zasadowem oddziaływaniu strąca się z rozczynu biały kłaczkowaty osad.

Morgenroth i jego współpracownicy (Halberstädter, Levy, Kaufmann, Ginsberg i i.) udowodnili, że jeśli myszom, zakażonym dwoinkami zapalenia płuc, wstrzyknąć raz lub kilkakrotnie rozczyn etylhydrokupreiny, to wielka część zwierząt pozostaje przy życiu, albo ginie znacznie później od zwierząt, nie leczonych etylhydrokupreną. Dalej stwierdzili Wright, Tugendreich i Russo, że etylhydrokupreina także w doświadczeniu »in vitro« ma wybitne bakteryobójcze własności w stosunku do dwoinek zapalenia płuc.

Streszczam pokrótce za Goldschmidtem wyniki doświadczeń wspomnianych badaczy, o ile one mają znaczenie dla klinicznego stosowania etylhydrokupreiny:

1. Z chininy i środków od niej pochodnych wywiera etylhydrokupreina najwybitniejsze chemoterapeutyczne działanie na dwoinki zapalenia płuc.

2. Działanie chemoterapeutyczne występowało wobec wszystkich dotąd badanych typowych szczepów dwoinek Fränkla-Weichselbauma, o rozmaitej jadowitości.

3, Działanie etylhydrokupreiny polega przeważnie na bezpośredniem niszczeniu dwoinek. Tworzenie się niweczników nie odgrywa żadnej lub tylko nieznaczną rolę.

4. Wytworzenia odporności szczepów dwoinkowych na etylhydrokupreinę unika się przez jaknajenergiczniejsze, szybko po sobie następujące okresy leczenia.

5. Zapobiedz zakażeniu dwoinkami można niemal z pewnością przez kilkakrotne leczenie.

6. W rozczynie surowiczym następuje »in vitro» przy rozcieńczeniu etylhydrokupreiny w stosunku 1:800.000 powstrzymanie rozwoju dwoinek, a w stosunku 1:400.000 dwoinki giną. Gronkowce ulegają nieznacznym wpływom, na prątki paratyfusu wpływu niema.

7. Zarówno w doświadczeniu na zwierzęciu, jak »in vitro« można w pewnych warunkach otrzymać trwałą odporność szczepu dwoinkowego.

8. Przy użyciu etylhydrokupreiny w rozczynach aż do 5% nie występują na oku królika trwałe uszkodzenia.

9. Etylhydrokupreina znieczula oko u królików. Czas wystąpienia i trwania tego znieczulenia jest przy użyciu rozczynu 1% niestały.

Z doświadczeń Morgenrotha i jego uczniów możemy wysnuć następujące wskazówki lecznicze:

Należy rozpocząć leczenie o ile możności rychło, stosując środek w możliwie silnem zgęszczeniu i powtarzając zakraplanie jak się da najczęściej, aby zniszczyć dwoinki i nie dopuścić do wytworzenia się trwałej ich odporności. Nie powinno się przekraczać granicy rozczynu 5%.

To 5% zgęszczenie rozczynu wypadło niebawem wybitnie obniżyć, skoro etylhydrokupreinę zastosowano do leczenia owrzodzeń rogówki u ludzi.

Leber i Goldschmidt pierwsi zdają sprawę z korzystnego wyniku leczenia owrzodzeń rogówki etylhydrokupreiną na zjeździe okulistów w Heidelbergu w r. 1913. Niebawem ogłasza Goldschmidt swe wyniki z kliniki lipskiej (Sattler), a równocześnie donosi Schur o korzystnych wynikach z kliniki w Tübingen (Schleich). Trzecią wreszcie z kolei pracą jest artykuł Kümmla z kliniki w Erlangen (Oellen). Technika lecznicza u obu pierwszych autorów była różną.

Goldschmidt zakrapla co godzinę 1% rozczyn etylhydrokupreiny do worka spojówkowego w dość znacznej ilości, tak, aby płyn całkowicie pokrywał rogówkę. Rogówka powinna ½ minuty kąpać się w rozczynie. Leczenie to stosuje Goldschmidt aż do zupełnego oczyszczenia owrzodzenia, poczem dopiero stosuje miesienie 5—10% maścią nowiformową, rzecz oczywista obok atropiny i ciepłych okładów. Silniejsze rozczyny: 1·5—2% wywoływały martwicę nabłonka spojówkowego, 3—5% prócz tego jeszcze obrzmienie (chemosis) i powierzchowne zmętnienie rogówki, które dopiero po tygodniach ustępowało. Goldschmidt stosował również 1—2% podspojówkowe wstrzykiwania etylhydrokupreiny. Naraz wstrzykiwał on 0·5 cm³ rozczynu. Przy użyciu 1% rozczynu występowało silne obrzmienie (chemosis), przy 2% martwica spojówki i tkanki nadtwardówkowej. Goldschmidt uzyskał bardzo dobre wyniki przy zakraplaniu 1% rozczynu i to w przypadkach wrzodów pełzających, ostrych zapaleń ropnych woreczka łzowego, a także w przypadkach nieżytu dwoinkowego przed operacyą zaćmy lub u tak zwanych roznosicieli zarazków w worku spojówkowym (Pneumokokkenträger). Należy również wspomnieć, że kilka razy stosował Goldschmidt etylhydrokupreinę zasadową w maści, również z pomyślnym wynikiem.

Schur używał prócz wkraplania w niektórych przypadkach innego jeszcze sposobu: wacikiem, napojonym 2% etylhydrokupreiną, dotykał dna owrzodzenia, lekko ugniatając, aby płyn zdołał wniknąć w głębsze warstewki nacieku. Starał się przytem dotykać tylko miejsc, zajętych owrzodzeniem, aby nie niszczyć niepotrzebnie zdrowej tkanki. Wacik trzymał tak długo na owrzodzeniu, aż rogówka w okolicy uległa lekkiemu zmętnieniu. Był to dowód, że etylhydrokupreina wniknęła w głąb.

Z powikłań zauważył Schur czasem złuszczenie nabłonka, występujące w sąsiedztwie wrzodu, obrzmienie (chemosis) przemijające i również szybko ustępujące powierzchowne zniszczenia nabłonka spojówkowego. Schur także nazywa etylhydrokupreinę idealnym lekiem na owrzodzenia rogówki.

Kümmel stosował zakraplanie i dotykanie (Schur) i w 24 przypadkach miał doskonałe wyniki.

Wspomnieć także należy o Darierze i Kuhncie, którzy w kilku przypadkach stosowali etylhydrokupreinę i gorąco ją polecają.

Po ogłoszeniu pierwszych spostrzeżeń Goldschmidta i Schura rozpocząłem próby z tym środkiem na oddziale ocznym krajowego szpitala św. Łazarza w Krakowie. Prym Dr. Witaliński chętnie oddał mi chorych, leczonych tym środkiem do obserwacyi i odstąpił przypadki te do ogłoszenia.

1. O. J. l. 47, robotnik, zgłosił się 19. IV. i podał, że go od tygodnia prawe oko boli, ropieje, łzawi. Leczony na miejscu. Obecnie silne bóle głowy.

Stan: Prawe oko: Woreczek wolny, silne przekrwienie spojówki, nastrzykanie rzęskowe. Na rogówce tuż poniżej środka owrzodzenie w wewnętrzno-dolnej ćwiartce 5—6 mm średnicy, głęboko naciekłe, obwód nieco wyniosły, rogówka w okolicy dość silnie szaro zmętniała, ropa w komórce (hypopyon) 2 mm, przednia komora mierne głęboka, źrenica wązka, silne przekrwienie tęczówki. V 1/∞. Badanie bakteryologiczne: dwoinki zapalenia płuc.

Rozpoznanie: Ulcus corn. serpens, hypopyon, iritis oc. dextr.

Leczenie: Etylhydrokupreina 1% co godzinę, atropina, ciepłe okłady.

Po dwóch tygodniach chory na własne żądanie opuszcza szpital. Badanie przy odejściu: Pr. o. Spojówka lekko przekrwiona, ślad nastrzykania rzęskowego. W miejscu owrzodzenia plama, w głębi na dnie jeszcze delikatny naciek. Przednia komora

miernie głęboka, źrenica okrągła, regularna, szeroka, wolna. Dotykanie sprawia bole. V pl. 3·5 m.

Przepisano: ciepłe okłady i maść nowiformową z atropiną. Atoli po upływie niespełna 2 tygodni chory wraca do szpitala »bo mu się pogorszyło«. I istotnie ów drobny naciek na dnie owrzodzenia jest większy (ziarno prosa) i bardziej zbity. V plc. 1·5 m. Zastosowano ponownie leczenie etylhydrokupreiną.

Po dziesięciu dniach: Naciek ustąpił, w jego miejscu plama, pokryta obficie powierzchownemi naczyniami. V plc. 5. m. Przepisano: maść rtęciową żółtą.

2. P. K. l. 46, żona wyrobnika rolnego, zgłasza się 26. IV. z powodu bólu oka od 2 tygodni. Leczona na miejscu atropiną i ciepłymi okładami.

Lewe oko: Silne przekrwienie i nastrzykanie rzęskowe. Przy kącikach obrzmienie (chemosis), zewnętrzno-górną $1/3$ część rogówki zajmuje owrzodzenie dość powierzchowne, poniżej w głębi rozległy naciek. Gęsta ropa w komórce (hypopyon) 3 mm. Woreczek wolny. Badanie bakteryologiczne: Nieliczne dwoinki zapalenia płuc, bradzo liczne dwuprątki Moraxa-Axenfelda.

Rozpoznanie: Ulcus corneae serpens, hypopyon, iritis oc. sin.

Leczenie: etylhydrokupreina 1% co godz. atropina, ciepłe okłady.

Zrazu stan się poprawił, ale potem (3/5) nastrzykanie rzęskowe wzmogło się, tęczówka silnie przekrwiona, naciek w głębi większy. Badanie bakteryologiczne: przeważnie dwuprątki Moraxa-Axenfelda. Wobec tego zastosowano cynk, atropinę, wstrzykiwania elektrargolu, ewentualnie przeznaczono do nakłucia.

18/5. Skąpa wydzielina, mierne nastrzykanie rzęskowe, $2/3$ dolne części rogówki zajęte tworzącem się bielmem o powierzchni lekko nierównej. Dołem zrost z tęczówką, od góry i strony wewnętrznej rogówka względnie czysta, źrenica szeroka, V plc. 40 cm.

Przepisano: ciepłe okłady, protargol, atropina z dioniną, zamierzając potem wykonać irydektomię.

3. Z. F. 38 l., wyrobnik rolny, zgłosił się 11. V.: Przed tygodniem skaleczył oko prawe odłamkiem kamienia, od tego czasu ból oka i głowy, a na oku »plama«.

Stan: Pr. o. Spojówka przekrwiona, nastrzykanie rzęskowe, na rogówce poniżej środka i nieco na wewnątrz dwa owrzodzenia, od skroni brzeg postępujący bardziej naciekły, ropa w komórce (hypopyon) $1^1/_2$ mm. Tęczówka przekrwiona, źrenica 2 mm. V plc. $1/2$ m. Badanie bakteryologiczne: Bardzo obfite dwoinki zapalenia płuc, nieliczne dwuprątki Moraxa-Axenfelda.

Rozpoznanie: Ulcus corneae serpens duplex, hypopyon, iritis oc. dextri.

Leczenie: co godzinę 1% etylhydrokupreina, atropina, ciepłe okłady.

Po 4 dniach opuścił chory szpital, przyczem zauważono, że ropa z komórki przedniej zupełnie znikła. owrzodzenie oczyszczone, plamka tworząca się — cienka, przeźroczysta. V plc. 3 m.

4. J. 65 l., wyrobnik, zgłosił się 12. V. Od tygodnia boli go lewe oko. Badanie wykazało co następuje: Woreczek wolny, silne przekrwienie spojówki, nastrzykanie rzęskowe, dołem obrzmienie (chemosis). Na środku rogówki owrzodzenie miernie naciekłe 5 mm. średnicy, tęczówka przekrwiona, ropa w komórce 1 mm. V plc. 20 cm. Badanie bakteryologiczne: dwoinki zapalenia płuc.

Rozpoznanie: Ulcus corn. serpens, hypopyon, iritis oc. sin.

Leczenie jak w poprzednich przypadkach. 15. V. Ślad ropy w komórce, naciek owrzodzenia ustąpił, w tem miejscu białawo-szare zmętnienie o powierzchni lekko nierównej. V plc. 3 m. — 23. V. V plc. 5 m. ropa z komórki ustąpiła, na środku rogówki plamka przeświecająca. Przepisano maść żółtą.

5. D. F., lat 72, rolnik, zgłosił się 27. V. z powodu bólu oka prawego od 5 dni.

Stan: Pr. o. Wydzielina skąpa, śluzowa, nastrzykanie rzęskowe, tuż poniżej środka rogówki owrzodzenie owalne (6:4 mm) o brzegu postępującym, ku górze zwróconym. ropa w komórce (hypopyon) 1 mm, źrenica miernie szeroka (atropina). V plc. 2 m. Badanie bakteryologiczne: dwoinki Fränkla-Weichselbauma.

Rozpoznanie: Ulcus corn. serpens, hypopyon, iritis oc. dextr.

Leczenie, jak w poprzednich przypadkach.

Po 5 dniach chory opuszcza szpital: V plc. 5 m. Nastrzykanie rzęskowe słabe, w miejscu owrzodzenia plamka przeświecająca, źrenica szeroka regularna. Przepisano: maść żółtą z $1/4$% atropiną i ciepłe okłady.

6. Ż. A. l. 71, wyrobnik, zgłasza się 27. V.: oko lewe boli go od tygodnia.

Stan: Wydzielina śluzowa, nastrzykanie rzęskowe, w samym środku rogówki owrzodzenie 3 mm średnicy, od strony nosa dołem brzeg postępujący, ropa w komórce 1 mm, źrenica 2 mm. V plc. 30 cm. Badanie bakteryologiczne: dwoinki zapal. płuc.

Rozpoznanie: Ulcus corn. serpens, hypopyon, iritis oc. sin.

Leczenie: jak wyżej.

Po 8 dniach chory opuszcza szpital. Badanie wykazuje wówczas: ślad przekrwienia spojówki, na środku rogówki przeświecająca szarawa plama; ropa z komórki ustąpiła, rysunek tęczówki wyraźny, źrenica szeroka, okrągła, regularna. V $^6/_{30}$. Przepisano maść żółtą.

7. K. J. l. 53, rolnik, przybywa 12. V.: Od 3 tygodni ból oka lewego i głowy. Dawniej z oka tego ciekły łzy. Chory przybywa z kliniki, gdzie »wczoraj wykonano operacyę« (paracentesis corneae).

Badanie wykazało wydzielinę śluzowo-ropną obfitą, z woreczka obfita ciecz ropiasta, nastrzykanie rzęskowe, na rogówce wrzód w postaci ósemki, rozciągający się niemal od dolnego brzegu do górnego, brzeg postępujący wybitny, ku górze i dołowi, ropa zajmuje $3/5$ przedniej komory, rysunek tęczówki zatarty. V $1/\infty$. Badanie bakteryologiczne: dwoinki zapalenia płuc.

Rozpoznanie: Ulcus corn. serpens, hypopyon, iritis oc. sin.

Leczenie: nacięcie dolnej przewódki, przestrzykanie woreczka rozczynem kwasu borowego, H_2O_2 i etylhydrokupreiną, otwarcie sztylecikiem ranki po nakłuciu. Ropa nie wydobywa się, gdyż jest gęsta, również szczypczykami tylko nie wiele udało się wydobyć.

Leczenie dalsze: 1% etylhydrokupreina co godzinę.

Nazajutrz brzeg postępujący jakby obrzmiały, bardziej wyniosły. 18 V. Naciek słabszy, brzeg postępujący cienki, ropy w komórce mniej. 22. V. Ropa z komórki ustąpiła, dolna część rogówki czysta, w źrenicy szarawo-żółty wysięk (część zorganizowanego wysięku komórki), kurczy się, owrzodzenie rogówki utrzymuje się jeszcze górą. V $1/\infty$. Na własne żądanie chory został ze szpitala wypuszczony.

8. K. M., 15 mies., córka rolnika, przyprowadzona przez matkę 6. VII. gdyż od 3 tygodni prawe oko dziecka jest zaczerwienione i zamknięte.

Stan: Pr. o. światłowstręt, wydzielina mierna śluzowa, nastrzykanie rzęskowe, na środku rogówki owrzodzenie okrągłe $1/2$ mm średnicy o dnie naciekłem, ropa zajmuje $1/3$ przedniej komory, źrenica wązka. Badanie bakteryologiczne: dwoinki zapalenia płuc.

Rozpoznanie: Ulcus corn., probabiliter post phlyctaenam, infectum hypopyon oc. dextri.

Leczenie: co godzinę 1% etylhydrokupreina, atropina, ciepłe okłady.

Po czterech dniach opuszcza chora szpital. Na środku rogówki ubytek o dnie czystem, ropa z komórki zupełnie ustąpiła, źrenica regularna, dziecko swobodnie otwiera oko. Przepisano: ciepłe okłady i maść żółtą.

9. S. F., 18 l., wyrobnik, zgłosił się 29. VI., przed 3 dniami zaprószył sobie oko prawe wapnem.

Badanie: Pr. o. Wydzielina mierna śluzowo-ropna, silne przekrwienie spojówki i nastrzykanie rzęskowe, środek rogówki zajmuje nieregularnie okrągłe owrzodzenie naciekłe = 4 mm średnicy; gęsta ropa w komórce na wysokość 3 mm, tęczówka o rysunku wybitnie zatartym, źrenica wązka. V $1/\infty$. Badanie bakteryologiczne: dwoinki zapalenia płuc.

Rozpoznanie: Ulcus corn. centrale impurum, hypopyon, iritis oc. dextr.

Leczenie ambulatoryjne raz dziennie: 1% etylhydrokupreina, atropina, opaska spirytusowa. Nazajutrz naciek nieco bardziej wyniosły. Po 4 dniach ropa z komórki ustąpiła, w miejscu owrzodzenia przeświecające zmętnienie, źrenica szeroka, regularna. V $^6/_{60}$. Przepisano maść żółtą.

10. K. T. l. 60, piekarz, zgłosił się do mnie 18. IV. Poprzednio leczony przez 3 tygodnie (2 nakłucia rogówki, 3 razy przyżeganie elektryczne, atropina, ciepłe okłady, pyoktanina, nowiform).

Stan: Pr. o. Silne nastrzykanie rzęskowe, $3/4$ dolne części rogówki zajmuje owrzodzenie o brzegach i dnie naciekłem, w głębi prześwieca szaro tęczówka. Silne obrzmienie spojówki. Ruchomość gałki jeszcze zachowana, powieka górna obrzmiała, zaczerwieniona. V $1/\infty$ silnego z trudem. Gałka oczna za dotknięciem bardzo bolesna, silne bóle głowy.

Rozpoznanie: Ulcus corneae fere totius, prolapsus iridis et panophthalmitis imminens oc. dextr.

Choremu przed przybyciem do mnie proponowano opróżnienie gałki (evisceratio).

Leczenie: etylhydrokupreina i ciepłe opaski spirytusowe. Nazajutrz naciek pozornie wygląda gorzej, bardziej wyniosły, jakby napęczniały. Od trzeciego dnia leczenia począwszy, naciek ustępuje, tak, że po 2 tygodniach oko nieznacznie już tylko podrażnione. W miejscu owrzodzenia tworzy się bielmo, do którego przyrośnięta źreniczna i dolna część tęczówki; poprzez przeźroczystą 1/4 górną część rogówki prześwieca prawidłowo tęczówka. Do bielma dochodzą od obwodu powierzchowne naczynia. T. n. *V* 1/∞ słabego. Przepisano maść żółtą, dioninę i polecono choremu zgłosić się do irydektomii.

11. F. S. żona handlarza, l. 34, leczyła się w szpitalu z powodu lekkiego zapalenia jagliczego. 10. VII. zgłasza się i podaje, że ją w nocy oczy silniej zabolały, rano były zalepione, uszy również bolą.

Wynik badania prawego i lewego oka: Obfita wydzielina śluzoworopna, powieki nieco obrzmiałe, zaczerwienione, silne przekrwienie i rozpulchnienie ciała brodawkowego, skąpe ziarna, dawniej drobniutkie, obecnie większe, soczyste, czerwone, tu i ówdzie podspojówkowe punkcikowate wybroczynki. Gruczoły przyuszne wybitnie obrzmiałe, przy dotykaniu bolesne. Ogólne osłabienie, ciepłota 37·4 Rogówka czysta. Badanie bakteryologiczne: dwoinki zapalenia płuc.

Rozpoznanie: Conjunctivitis acuta pneumococcica oc. utr.

Leczenie: Prawe oko: zimne okłady, etylhydrokupreina 1% 2 razy dziennie. Lewe oko: zimne okłady, elektrargol 2 razy dziennie; wewnętrznie chinina z aspiryną. Po trzech dniach wydzielina z oka prawego niemal zupełnie ustąpiła, pozostało tylko jeszcze mierne przekrwienie ciała brodawkowego, gruczoł przyuszny otęchł. Gdy zaś stan lewego oka nieznacznie się tylko poprawił, zastosowano i tu leczenie etylhydrokupreiną, poczem zapalenie szybko ustąpiło, obrzmienie gruczołu znikło.

12. N. T. l. 48 leśny, przyjęty do szpitala z powodu zaćmy 26. V. 1914 i operowany 27. V.: Extractio lobaris cum lobulo conjunct. iridectomia oc. dextr.

Woreczek łzowy wolny, na spojówce niema żadnej wydzieliny, wynik badania bakteryologicznego również ujemny. Po cięciu płatowem i irydektomii chory nagle wstrzymuje oddech i z całej siły ściska powieki, skutkiem tego wyciska soczewkę i nieco ciałka szklistego. W tej chwili przerwano operacyę, odcięto wypadnięte ciałko, opłukano elektrargolem i założono opaskę. Pomimo zachowania wszelkich ostrożności na trzeci dzień po operacyi zauważono w rance ciałko szkliste, szarawo naciekłe, a tęczówkę silnie przekrwioną. Badanie bakteryologiczne nacieku: dwoinki Fränkla-Weichselbauma.

Natychmiast zastosowano etylhydrokupreinę 1% co godzinę, atropinę 2 razy dziennie. Po tygodniu naciek ustąpił i ranka poczęła się zabliźniać.

13. Ż. J., robotnik kamieniarski, l. 47., zgłosił się 10. V. i podał, że przed 3 dniami skaleczył się w prawe oko przy rąbaniu odłamkiem drzewa.

Badanie wykazało, co następuje: Prawe oko: silne przekrwienie spojówki, nastrzykanie rzęskowe, na rogówce od zewnątrz linijna rana, 9 mm długa, pionowa, brzegi ranki naciekłe, rogówka w okolicy zmętniała, ropa w komórce 3 mm, tęczówka silnie przekrwiona. *V.* 1/∞. Badanie bakteryologiczne: dwoinki zapalenia płuc.

Rozpoznanie: Vulnus corneae infectum, hypopyon, iritis oc. dextr.

Leczenie (ambulatoryjne): 2 razy dziennie etylhydrokupreina, atropina, opaska spirytusowa. Po 5 dniach ropa z komórki ustąpiła, ranka oczyściła się, tęczówka jeszcze nieco przekrwiona. *V* plc. 3 m. Chory pozostaje nadal w leczeniu.

14. S. A., l. 42, robotnik rolny, zgłosił się 13. VII.: Od tygodnia oko lewe zaczerwienione, bolesne; chory nie zranił się, nie gorączkował.

Badanie: Silne przekrwienie spojówki, na rogówce naciek szary, o 2½ mm średnicy, leżący w głębi, nad nim powierzchowny drobny ubytek w nabłonku 1 mm średnicy, tęczówka silnie przekrwiona, ropa w komórce 1 mm. Badanie bakteryologiczne: dwoinki zapalenia płuc, *V* 1/∞.

Rozpoznanie: Abscessus corneae centralis exulcerans, hypopyon, iritis oc. sin.

Leczenie (ambulatoryjne): 2 razy dziennie etylhydrokupreina, 1% atropina, opaska spirytusowa. Po 4 dniach ropa z komórki ustąpiła, naciek jakby się roztopił, wytwarza się delikatne zmętnienie; źrenica szeroka. *V* plc. 5 m. Chory pozostaje nadal w leczeniu.

Owrzodzenia powyżej opisane przydarzały się, zgodnie z dotychczasowemi spostrzeżeniami, przeważnie u mężczyzn, wyrobników rolnych i kamieniarzy. Bezpośrednią przyczyną bywa zazwyczaj uraz, choć w naszych przypadkach tylko niektórzy chorzy o urazie wspominają. Mógł on jednak być tak nieznaczny, że uszedł uwadze dotkniętych.

Ponieważ etylhydrokupreina działa przedewszystkiem (a może nawet jedynie) na dwoinki zapalenia płuc, przeto bardzo ważne jest badanie bakteryologiczne Obrazy drobnowidowe wydzieliny bywają tak typowe i łatwe, że często wystarczy sam preparat na szkiełku bez hodowli, do której tylko w wyjątkowych przypadkach uciekać się trzeba. Natomiast trudniejszą rzeczą jest branie materyału do badania. Należy owrzodzenie (po poprzedniem znieczuleniu) oczyścić ze śluzu, który zwykle do dna przylega, a następnie wziąść odrobinę materyału z postępującego brzegu owrzodzenia. Należy bardzo uważać, aby nie skaleczyć rogówki lub nie rozluźnić jej blaszek, albowiem wtedy więcejbyśmy choremu zaszkodzili, niż pomogli. Po niezręcznem wzięciu materyału do badania bakteryologicznego spostrzegano często wybitne pogorszenie. W każdym razie powinno się natychmiast po wzięciu materyału energicznie zakroplić oko etylhydrokupreiną. Jeśli się okaże, że w wydzielinie są dwuprątki Moraxa — Axenfelda, należy użyć siarkanu cynku.

O tem, że etylhydrokupreina nie działa na inne mikroby, napotykane w owrzodzeniach, przekonaliśmy się na naszym drugim przypadku: Drobnowid stwierdził dwoinki zapalenia płuc i bardzo liczne dwuprątki. Zrazu zdawało się, że stan się poprawia, ale po kilku dniach sprawa wybitnie się pogorszyła. Przedsięwzięte teraz ponowne badanie bakteryologiczne stwierdziło niemal zupełny brak dwoinek, a olbrzymią ilość dwuprątków. Zastosowano leczenie siarkanem cynku i owrzodzenie poczęło się oczyszczać.

Bardzo rzadko otrzymywaliśmy do leczenia owrzodzenia we wczesnym okresie; zwykle sprawa zapalna była już daleko posunięta. Używaliśmy sposobu, podanego przez Goldschmidta: zakraplanie 1% rozczynem etylhydrokupreiny co godzinę. U wielu chorych, których dla braku miejsca nie było można przyjąć do szpitala, stosowaliśmy ambulatoryjnie takisam rozczyn, tylko 2 razy dziennie; i tu także wyniki były bardzo dobre.

Odczyn po zastosowaniu etylhydrokupreiny jest bardzo znamienny. Pierwsze wkroplenie jest bolesne. Chorzy skarżą się na silne pieczenie. Dlatego zaleca się poprzednio wkroplić kokainę do worka spojówkowego. Po chwili, jeśli nawet nie zastosujemy poprzednio kokainy, ból ustaje, a natomiast występuje pewnego rodzaju zdrętwienie, znieczulenie. W przypadkach owrzodzeń pełzających, z brzegiem postępującym, ta część wrzodu zwykle nazajutrz gorzej wygląda (przyp. 7 i 10). Brzeg naciekły staje się bardziej wyniosły, grubszy. Jestto jednak tylko pozorne pogorszenie. Zwykle potem cały ten wał powoli rozpływa się i znika.

Czasu leczenia nie można z góry oznaczyć. Wahał się on w naszych przypadkach od kilku do kilkunastu dni. Należy dopóty stosować etylhydrokupreinę, aż naciek w zupełności ustąpi. W szczególności ostrzedz trzeba przed wypuszczaniem chorych z obserwacyi, dopóki choćby drobny naciek się utrzymuje. Często bowiem sprawa chorobowa nawraca (przyp. 1).

O ile jednak leczy się skrupulatnie i nie usuwa przedwcześnie etylhydrokupreiny, to owrzodzenie ustępuje szybko, a pozostałe plamki lub zmętnienia rogówki są nieznaczne,

przeświecające. Bardzo rzadko przyłączają się powikłania, jak zarośnięcie źrenicy, zrosty przednie lub tylne, pęknięcie dna owrzodzenia, wypadnięcie tęczówki.

Wyniki leczenia w naszych przypadkach były bardzo zadowalniające. Bystrość wzrokowa we wszystkich przypadkach podniosła się wybitnie, lecz nie można podanego stopnia uważać za ostateczny wynik leczenia, gdyż z powodu braku miejsca musiano niejednokrotnie uwalniać chorych ze szpitala, zanim obserwacyę ukończono. Zwykle świeże plamki z powodu nieregularności ich powierzchni wielce przeszkadzają widzeniu, ale te przeszkody z czasem zmniejszają się, tem samem bystrość wzrokowa się poprawia.

Korzystne nasze spostrzeżenia odnoszą się nietylko do wrzodów pełzających rogówki, których spostrzegaliśmy 7, ale i do innych zakażeń dwoinkami Fränkla-Weichselbauma. Chorzy z wrzodem pełzającym, którzy dawniej przez szereg tygodni przesiadywali w szpitalu, teraz po kilku, rzadziej po kilkunastu dniach odchodzą wyleczeni do domu. Zaznaczyć również muszę, że od czasu stosowania etylhydrokupreiny nie używaliśmy w szpitalu ani razu przyżegania elektrycznego.

Na szczególną uwagę zasługuje przypadek 10, gdzie wykonano niemal wszelkie zwykle używane zabiegi, a sprawa mimo to postępowała, gdzie groziło ropne zapalenie całej gałki, a gdzie dopiero etylhydrokupreina uchroniła chorego od wypatroszenia oka, zachowała mu oko, odczuwające światło, a może uda się po irydektomii jeszcze coś więcej zyskać. A choćby tylko sam fakt zachowania gałki, — i to u wyrobnika (któremu trudno ze szklannem okiem się obchodzić), to już bardzo dużo. Oprócz tego widzieliśmy korzystny wpływ w przypadku zranienia oka z zakażeniem dwoinkami (przyp. 13), w przypadku ropnia rogówki (przyp. 14), w przypadku wrzodu rogówki po pryszczyku z ropą w przedniej komórce (przyp. 8). Dalej spostrzegaliśmy jeden przypadek ostrego zapalenia spojówki na tle dwoinek (przyp. 11). Nader korzystny wynik mieliśmy w przypadku 12, gdzie na trzeci dzień po operacyi zaćmy wystąpiły groźne objawy zakażenia dwoinkami, jak naciek żółty wypadniętego ciałka szklistego, zapalenie tęczówki z wysiękiem w przedniej komórce. Wszystkie te objawy przy stosowaniu etylhydrokupreiny w przeciągu krótkiego czasu minęły.

Ale etylhydrokupreina ma nietylko lecznicze zastosowanie w przypadkach już istniejącego zakażenia. Można jej z równie cennym skutkiem użyć w celach zapobiegawczych, przy zranieniach, w przypadkach wydzieliny spojówkowej, zawierającej dwoinki zapalenia płuc, przed zabiegami operacyjnymi na gałce ocznej. Stosowaliśmy ją niejednokrotnie w takich przypadkach i napewno nieraz powiodło się przez to zapobiedz zakażeniu pooperacyjnemu.

Prócz streszczonych powyżej 14 przypadków znajduje się jeszcze kilka w leczeniu. Choć liczba naszych spostrzeżeń jest niewielka, uważam za wskazane podać wyniki naszych prób do szerszej wiadomości, aby zachęcić Kolegów do stosowania środka, który oddaje w leczeniu zakażeń oka dwoinkami Fränkla-Weichselbauma wprost nieocenione usługi.

Piśmiennictwo.

1) Darier: La clinique ophtalm. 1914 styczeń. — 2) Goldschmidt: Klin. Mntsbl. f. Aug. 1913 paźdz.-listop. — 3) Kuhnt: Ref. Zentr. f. d. ges. Opthalm. 1914 Nr. 2. — 4) Kümmel: Münch. med. Woch. 1914 Nr. 24. — 5) Leber: Tow. okul. Heidelberg 1913. — 6) Schur: Klin. Mntsbl. f. Aug. 1913 paźdz.-listop.

Oceny i sprawozdania.

Fizyologia człowieka, opracowali Bądzyński (Lwów), Beck (Lwów), B. Cybulski (Władysławów), N. Cybulski (Kraków), Dunin-Borkowski (Kraków), Eiger (Warszawa), E. Godlewski (Kraków), Koźniewski (Warszawa), Majewski (Kraków), Marchlewski (Kraków), Nowotny (Kraków), Panek (Lwów), Parnas (Strassburg), Piasecki (Lwów), Pożerski (Paryż), Pruszyński (Warszawa), Rosner (Kraków), Rothfeld (Lwów), Siedlecki (Kraków), Sieradzki (Lwów), Sosnowski (Warszawa), Szymanowski (Kraków), Zbyszewski (Lwów), pod redakcyą Adolfa Becka i Napoleona Cybulskiego, wydał Kazimierz Rzętkowski z zapomogi Kasy pomocy dla osób pracujących na polu naukowem im. Dr. Mianowskiego w Warszawie. Warszawa 1915. Tomów 2. Stron XVI + 663 i XII + 715. — (Cena za 2 tomy 8 rubli).

Już na dwadzieścia lat przedtem, zanim zaczęto u nas rozprawiać i pisać o konieczności i obowiązku wydawania polskich podręczników, wydał prof. Cybulski swój podręcznik fizyologii, wkrótce potem z gronem swych uczniów uczestniczył w wydaniu podręcznika histologii. Jak wówczas, tak i dziś, znowu przoduje — czynem.

Opracowanie nowego podręcznika fizyologii byłoby niezbędne, gdyby nawet podręcznik prof. Cybulskiego nie był oddawna wyczerpany, badania bowiem ostatnich lat kilkunastu dały tyle nowych zdobyczy, że niektóre działy fizyologii uległy prawie gruntownej przebudowie, inne znacznie się rozrosły, a wreszcie powstały całkiem nowe. Wystarczy wskazać na elektrofizyologię, w której samże prof. Cybulski i jego uczniowie tak znaczne położył zasługi; na badania barwika krwi, na badania fizyologii trawienia, wzbogacone wielkim szeregiem nowych faktów; na całą naukę o wydzielaniu wewnętrznem i korelacyi fizyologicznej, jak również na naukę o odporności, które przed laty kilkunastu, rzec można, nie istniały. Aby w podręczniku odzwierciedlić wyniki tych wielkich i szybkich postępów, nie wystarczają dziś siły jednostki; potrzeba pracy zbiorowej. Zorganizowanie jej jest u nas podwójnie trudne, raz z tego powodu, że do niedawna mieliśmy tylko dwa własne warsztaty naukowe, a więc i pracujących w jednym dziale nauk ścisłych nie mogliśmy mieć wielu; powtóre, że niedostaje nam jeszcze wiele wyrobienia i doświadczenia, koniecznego do pracy zbiorowej, a przedewszystkiem słowności i punktualności, jak to sama redakcya nowego polskiego podręcznika fizyologii z ubolewaniem w przedmowie wspomnieć była zmuszona. Samo przezwyciężenie tych niejako zewnętrznych trudności jest w naszych warunkach już wielką zasługą; daleko jednak ważniejsze jest pokonanie trudności, tkwiących w samej istocie wydawnictwa zbiorowego, bo to dopiero rozstrzyga o rzeczywistej wartości książki. To zaś powiodło się w stopniu, dotąd u nas niebywałym. Prof. Cybulski wraz z najstarszym ze swych uczniów, prof. Beckiem, umiał nietylko skupić koło siebie liczebnie dostateczne grono pracujących na polu fizyologii i biologii, nietylko sprządz je i przygotować tak, że całość dzieła przenika zasadnicza zgodność głównych linii wytycznych, ale też wybrać dla każdego prawie działu takich współpracowników, którzy sami czynnie przykładali się do jego postępu. Przez to podręcznik stał się dziełem istotnie oryginalnem, a to, co podaje, podaje z pierwszej ręki. Przez to także nowy nasz podręcznik fizyologii w każdym dziale dotrzymuje kroku współczesnemu stanowi wiedzy, a nawet w niektórych przewyższa podręczniki obcojęzyczne. Całkowicie też i bez zastrzeżeń można podpisać zdanie redaktorów podręcznika, zawarte w przedmowie, że »wiele działów tego podręcznika zostanie chlubą naszej literatury naukowej«.

Przegląd rozdziałów książki najlepiej udowodni to, co powyżej o niej powiedziano, a zarazem wskaże już sam na pewną we względzie dydaktycznym niedogodność, powstałą przez to, że zawód ze strony niektórych osób, zaproszonych do współpracownictwa, zmusił redaktorów podręcznika do zmian w obmyślanym pierwotnie układzie i porządku rozdziałów.

Wstęp (napisał M. Siedlecki) obejmuje ogólne uwagi biologiczne; określa pojęcia istoty żywej, osobnika, normalności

organizacyi, rozbiera ogólne własności komórki; przedstawia krążenie substancyi w przyrodzie, pojęcie gatunku, rozwój państwa zwierzęcego; podaje zadania fizyologii. Rozdział drugi zawiera fizyologię krwi (Eiger) i limfy (Borkowski); ustęp o czerwonym barwiku krwi napisał Marchlewski. W trzecim rozdziale objęte są mięśnie prążkowane (Sosnowski) i gładkie (Parnas), ruchy migawkowe (N. Cybulski). Dwa następne rozdziały (N. Cybulski) zajmują się nerwami obwodowymi i elektrofizyologią, dalsze — układem nerwowym ośrodkowym (Beck) i fizyologią ruchów (Piasecki). Końcowe rozdziały tomu I wypełnia fizyologia zmysłów: wzroku (Majewski), słuchu (Nowotny), smaku i powonienia (Beck), czucia (Rothfeld).

Tom drugi rozpoczyna się fizyologią układu krwionośnego, napisaną przez prof. Cybulskiego prócz rozdziału o budowie, ruchach i sposobach badania serca, który opracował J. Pruszyński. Następny rozdział, oddychanie, jest pióra L. Zbyszewskiego (mechanizm oddechowy) i J. Parnasa (chemizm oddychania). Fizyologię przewodu pokarmowego przedstawiono w następującym układzie: fermenty (Pożerski), wydzielanie gruczołów trawiennych (prof. Cybulski), ruchy przewodu pokarmowego (Beck), chłonienie i przyswajanie pokarmów (Dunin Borkowski), trawienie u zwierząt roślinożernych (B. Cybulski). Dalej następują: wydaliny (Panek), wymiana materyi i energii (Bądzyński), wydzielanie wewnętrzne (Koźniewski) oraz narządy krwiotwórcze (Beck), odporność (Szymanowski), fizyologia rozrodu (E. Godlewski i A. Rosner), śmierć (Sieradzki).

Wśród licznych warunków, od których zależy dobroć podręcznika, zwłaszcza przeznaczonego w pierwszym rzędzie dla uczniów, najważniejszy obok racyonalnego układu a jasnego i dostępnego przedstawienia rzeczy jest należyty dobór i wierny opis faktów oraz ścisłe określenie praw i pojęć, z tych faktów wysnutych. Co do układu, sami redaktorowie podręcznika wspominają w przedmowie o dokonanych w nim z konieczności zmianach, a więc daje to pewność, że w następnem wydaniu będą usunięte powstałe stąd niedogodności; zresztą i teraz są to tylko niedogodności, a nie wady podręcznika. Wykład w wydawnictwie zbiorowem z natury rzeczy nie może być wszędzie równej jakości; stwierdzić zaś należy, że w nowym podręczniku fizyologii większość współpracowników wywiązała się z zadania pod tym względem bez zarzutu, a niektórzy posiadają nawet doskonały dar wykładu.

Utrzymanie miary w doborze faktów jest w podręczniku zawsze trudne, szczególnie o ile chodzi o fakta i zjawiska z pogranicza innych działów nauki. Chociaż wogóle biorąc nie ma pod tym względem w nowym podręczniku fizyologii niedostatku, ani przeładowania, to jednak zdaje mi się, że w dziale fizyologii zmysłów nie byłoby przyniosło szkody pominięcie niektórych szczegółów, wkraczających w zakres patologii. Pożądane byłoby w następnem wydaniu sprostowanie kilku drobnych niedokładności z tegoż zakresu. Tu n. p. należy zdanie: »U człowieka istnieje dość ograniczona zdolność odtwarzania małych ubytków, jak n. p. ubytku nabłonka lub ubytku kości, jeśli tylko te części nie były w zbyt wielkiej ilości usunięte« (T. I, str. 7), albo: »Zwiększeniem liczby ciałek, n. p. w rozednie płuc, ustrój młody broni się od zaburzeń w krążeniu« (T. I, str. 38); »Proces ten (emigracya leukocytów) odgrywa wybitną rolę w sprawach chorobowych n. p. przy zapaleniu tkanek lub ropieniu« (T. I, str. 43), (jakby autor ropienia nie zaliczał do zapaleń). Do rzędu »lapsus calami« należy też zapewne zdanie: »Węzeł ten (w. Tawary) daje wypustki ku tyłowi, które gubią się wśród mięśni przedsionka z wyjątkiem jednej o swoistem utkaniu (droga do węzła zatokowego« (T. II, str. 25), — bo istnienie takiej swoiście zbudowanej drogi bezpośredniej **n i e j e s t** jeszcze stanowczo udowodnione, — jak również mylne przedstawienie ramion pęczka Hisa (T. II, str. 26), przedewszystkiem jakoby ramię jego prawe (wyraz, nawiasem mówiąc, opuszczony wskutek myłki drukarskiej) miało postać »płaskiego pasma wachlarzowatego«, a jakoby ramię lewe opuszczało się »skośnie ku dołowi« do nasady mięśni brodawkowych. Jak na opis ramion pęczka Hisa, taksamo też nie można się zgodzić z a n a t o m i c z n e g o punktu widzenia na rycinę 90 na stronie 254 Tomu I, podaną za Eigerem. O ile bowiem wnosić można z opisów i rycin, podanych przez badaczy tego przedmiotu i o ile sam we własnych mych badaniach przekonać się mogłem, nie jest rozgałęzienie układu przedsionkowo-komorowego w komorach serca wcale takie, jak je sobie Eiger wyobraża i w tej rycinie zaznacza.

Poza kilku jeszcze drobnymi szczegółami, które należą raczej do kategoryi usterek stylistycznych, wypełnia nowy podręcznik fizyologii w zakresie doboru i przedstawienia faktów nale-życie swoje zadania. Tosamo na ogół powiedzieć można o podanych w podręczniku określeniach, a w niektórych rozdziałach znajdują się nawet doskonałe krytyczne analizy zasadniczych pojęć. Nie jest zadowalniające jedynie określenie odporności (T. II, str. 569), zacieśnione do odporności względem zarazków i ich jadów, a więc do jednego tylko przypadku ogólnego prawa. Gdyby autor był odrazu na początku rozdziału to w określeniu uwzględnił, wówczas ułatwiłby był sobie w całym rozdziale znacznie zadanie dydaktyczne, a uczniowi — zrozumienie wszystkich zjawisk odpornościowych pod wspólnym kątem widzenia.

Z innych warunków, wpływających na wartość podręcznika, wspomnieć należy o języku i mianownictwie. Czysty, dobry język, poprawne i stałe mianownictwo należą do rzeczy pod względem dydaktycznym ważnych. Pod tym względem znać w nowym podręczniku bardzo dużo starania, choć nie można z czystem sumieniem powiedzieć, aby książka była najzupełniej bez zarzutu. Szczególnie co do terminologii uważałbym przesadny nawet puryzm za mniejsze złe, niż rozmaite licencye, a to dopóty, dopóki przez zupełne ustalenie słownictwa nie stworzymy w naszym języku lekarskim rzeczywistej ścisłości. Nie chodzi tu zresztą o używanie wyrazów łacińskich naprzemian z polskimi, »promiscue«; szkoda stąd nie wielka, a jest to już rzeczą gustu, czy ktoś się kocha w takich makaronizmach. Ale nie jest już obojętne, w jakiem znaczeniu n. p. używa się nazwy »przyjądrze« (epididymis czy paradidymis), niepotrzebne jest »wzbogacanie« słownictwa przydaniem do nazwy rzucawki przymiotnika »macierzyńskiej« (Tom II, str. 549). Przyznać muszę, że usterek takich znalazłem niewiele. Wspominam o nich jednak dlatego, że w podręcznikach powinna być zasadą wprost pedanterya terminologiczna, boć właśnie z podręczników ma się młodzież poprawnego jednolitego mianownictwa nauczyć, a trudno dojść będzie do jego ustalenia i pozbycia się zbytecznych synonimów, dopóki i w podręcznikach zachowywać niepotrzebnie będziemy n. p. rdzeń »pacierzowy« obok »kręgowego«, gdy ten drugi przymiotnik najzupełniej wystarcza.

Szata zewnętrzna nowego podręcznika fizyologii nie pozostawia prawie nic do życzenia. Chętnie wykreśliłbym to »prawie«, gdyby nie to, że chodzi o usterki w korekcie, niezbyt co prawda liczne, ale niezawsze nieszkodliwe. Mniejsza byłoby o »eclampisia«, o powtarzane z wytrwałością godną lepszej sprawy »epididymitis« (jako genetivus od epididymis!), o równie częstą pomyłkę: »jednę« zamiast »jedną« i tym podobne drobiazgi; natomiast na str. 40 Tomu II przez myłkę drukarską w interpunkcyi jest cały ustęp piąty dla uczącego się wprost niezrozumiały,— a opuszczenie słowa »prawe« (ramię) w w. 2 od góry, str. 26 Tomu II utrudnia zrozumienie przedstawienia rzeczy (zresztą, jak już wspomniałem, mylnego). — Wielką zaletą książki jest mnogość (przeszło 360) rycin, prawie bez wyjątku dobrych, a niekiedy (n. p. w rozdziale o rozrodzie) doskonałych; tylko rycinę 13 Tomu I należałoby koniecznie zastąpić lepszą.

Weszło u nas w zwyczaj pisywać sprawozdania, złożone z samych pochwał, zwyczaj, który mojem zdaniem ubliża książkom o rzeczywistej wartości. Nie trzymałem się go też w niniejszem sprawozdaniu. Nowy podręcznik fizyologii nie potrzebuje się obawiać wzmianki o dostrzeżonych usterkach, pozostających zresztą w takim stosunku do zalet książki, jak objętość niniejszego sprawozdania do objętości podręcznika.

W końcu wspomnieć należy, że wydawcy (kasa im. Mianowskiego) zapowiadają w przedmowie dalsze wydawanie podręczników. Obyż spełnieniu tej zapowiedzi, ku pożytkowi nauki polskiej i uczącej się młodzieży, nie stanęły w drodze przeszkody, nieprzewidywane w chwili pisania przedmowy.

Ciechanowski.

Rozprawy o salwarsanie (Abhandlungen über Salvarsan), zebrane i wydane przez prof. P. E h r l i c h a. Monachium, nakład J. F. Lehmanna. Tom IV. 1914. Cena 9 Mk.

Jak poprzednie trzy, tak i ten czwarty tom, ostatni już, jaki zdołał Ehrlich wydać przed swą śmiercią, zawiera przedruk rozpraw, skrzętnie zebrane nietylko z tygodników lekarskich niemieckich, ale także z wydawnictw francuskich, a ugrupowane w następujące rozdziały: techika, doświadczenia ogólne, leczenie poronne, ponowne zakażenie, wpływ salwarsanu na układ nerwowy, działania uboczne i przypadki śmierci, salwarsan w sprawach nie kiłowych, uwagi końcowe. W rozprawach tych, ogłoszonych w ciągu r. 1913 i 1914, niema wprawdzie faktów zasadniczo nowych, jednakże ustaliły one szereg pożytecznych szczegółów. I tak okazało się, że stosowanie rozczynów silniejszych nietylko nie jest szkodliwe, ale nawet z wielu względów korzystne, a ułatwia technikę wstrzykiwań. Szczegółem bardzo cennym jest

zbadanie działania adreualiny przy wstrzykiwaniach salwarsanu; w przypadkach groźnych przypadów mózgowych po salwarsanie wywierała ona znakomite działanie lecznicze, jak również z pożytkiem była stosowana zapobiegawczo u tych chorych, którzy okazują względem salwarsanu pewnego rodzaju nadwrażliwość (anaphylaktoide Erscheinungen). Jeszcze donioślejsze jest jednak stwierdzenie, że zapomocą salwarsanu można leczyć kiłę poronnie z rzeczywistym skutkiem, stwierdzonym — jak dotąd — przez 3—4 letnią obserwacyę. Dowodem, że salwarsan istotnie niszczy zarazki kiły w ustroju, są mnogie już spostrzeżenia powtórnego zakażenia się kiłą (reinfekcyi kiłowej) po wyleczeniu pierwszego zakażenia zapomocą salwarsanu, zwłaszcza zastosowanego energicznie. Podnosząc wszystko to w przedmowie i stwierdzając, że dziś wszedł salwarsan w użycie we wszystkich prawie klinikach i szpitalach, wyraża Ehrlich nadzieję, że w przyszłości powiedzie się uniknąć zupełnie także i przypadów ubocznych oraz zejść śmiertelnych, które — acz wyjątkowo — po salwarsanie spostrzegano; zależeć to będzie od troskliwego dozoru przypadków i umiejętnego dawkowania. Z.

Lipp. **Sposoby badania dla pracowni szpitalnych i lekarzy praktycznych** (Untersuchungsmethoden für Lazarett-Laboratorien und praktische Aerzte). **Taschenbuch des Feldarztes.** Część IV. Monachium, nakład J. F. Lehmanna, 1916, str. 70. Cena 2 Marki.

Wydanie małego zarysu techniki badań klinicznych, jako uzupełnienia trzech dawniej wydanych części podręcznika dla lekarzy polowych, było szczególnie na czasie wobec utrwalenia się na wszystkich frontach bojowych zimowej walki pozycyjnej i stąd większej łatwości w tworzeniu i prowadzeniu stalszych pracowni. Książeczka Lippa podaje krótko najważniejsze sposoby badania moczu (chemicznie, mikroskopowo i bakteryologicznie), płynów, uzyskanych przez nakłucia, plwocin, treści żołądkowej, stolca i krwi. W badaniu stolca i krwi pominęto jednak sposoby bakteryologiczne, choć przecież należało je uwzględnić, jeżeli je uwzględniono w badaniu moczu; nawet tak prostego, a pożytecznego sposobu, jak metoda tuszowa Burriego, nie wspomniano. Brak także nawet wzmianki o odczynie Widala. Z.

Sprawy Towarzystw naukowych.

Towarzystwo lekarskie krakowskie.

Zebranie d. 6. sierpnia 1914 (z udziałem ogółu lekarzy, przebywających wtedy w Krakowie).

Dnia 6 sierpnia 1914 odbyło się zebranie członków Towarzystwa lekarskiego krakowskiego, jakoteż lekarzy, obecnych chwilowo w Krakowie z powodu mobilizacyi. Zebranie zwołali: prezydent Izby lekarskiej Dr Schöngut, prezes Związku lekarskiego Dr Damski i prezes Towarzystwa lekarskiego prof. Kader. Przy bardzo licznym udziale zebranych zagaił posiedzenie kol. Kader, na którego propozycyę wybrano przewodniczącym kol. Damskiego.

W przemówieniu swojem kol. Kader podkreśla powagę położenia i rolę lekarzy, zwłaszcza cywilnych w stosunku do ludności cywilnej, jak wogóle wszystkich, nie posiadających opieki lekarskiej z urzędu. Kol. Kader poddaje pod dyskusyę, jak ma postąpić Towarzystwo lekarskie, oraz sprawę ruchu jego w kierunku przyszłych posiedzeń naukowych i prosi o wskazówki w tym kierunku.

Po dłuższej dyskusyi, w której zabierali głos kol. Janiszewski, Rutkowski, Krokiewicz, Blassberg, Schöngut, Damski, Borzęcki, Krzyszkowski, Weinsberg i inni, zapadły następujące uchwały: 1. Wybrano komitet, składający się z kol. Schönguta, Damskiego i Kadera, który miał się zająć w razie potrzeby zorganizowaniem pomocy lekarskiej dla ludności cywilnej. Komitetowi temu udzielono prawo kooptacyi i swobodę działania. 2. Jednocześnie postanowiono na razie zawiesić posiedzenia naukowe Towarzystwa lekarskiego aż do powrotu bardziej normalnych stosunków, pozostawiając rzecz tę do rozstrzygnięcia prezesowi Towarzystwa.

W tym samym czasie odbyło się zwołane przez zastępcę redaktora »Przeglądu lekarskiego« kol. prof. Majewskiego (redaktor główny, kol. prof. Ciechanowski, zaskoczony przez wojnę zagranicą, nie był jeszcze wtedy w Krakowie), posiedzenie Komisyi redakcyjnej, na którem zapadła uchwała zawieszenia wydawnictwa »Przeglądu lekarskiego«, z powodu pociągnięcia do obowiązków wojskowych wielu pracowników i robotników drukarni, jak również z powodu niemożności normalnej pracy ze strony stałych i doraźnych współpracowników »Przeglądu«. O uchwale tej zawiadomił kol. Majewski, jako przewodniczący na tem posiedzeniu Komisyi redakcyjnej, bezzwłocznie prezesa Towarzystwa lekarskiego.

Posiedzenie z d. 9. grudnia 1914 r.

Przewodniczy kol. Kader, obecnych członków 57.

1) Przewodniczący, otwierając posiedzenie, oznajmił o śmierci dwóch członków Towarzystwa lekarskiego, kol. Szurka i kol. prof. Żuławskiego. Uczczono pamięć zmarłych przez powstanie.

2) Przewodniczący udzielił głosu kol. Rosnerowi, jako przewodniczącemu komisyi przedwyborczej. Komisya wnosi, by naprzód uzupełnić wybór wiceprezesa i proponuje kol. Piltza, co przyjęto przez aklamacyę. Również jednomyślnie uchwalono, by Zarząd Towarzystwa na rok 1915 pozostawić w tym samym składzie, w jakim był w r. 1914.

3) Kol. Kader: **O ranach postrzałowych czaszki.** W wykładzie tym przytoczył kol. Kader statystyki śmiertelności z ran postrzałowych czaszki w wojnach francusko-niemieckiej, rosyjsko-japońskiej, krymskiej i bałkańskiej. Statystyki te różnią się od siebie dość znacznie. N. p. podług Hildebra śmiertelność w wojnie krymskiej wynosi 73·8%. Z 435 przypadków, zebranych przez Holbecka, zmarło tylko 22·5%. Statystyki te są zbierane z różnorodnych punktów widzenia. Holbeck uwzględnia wszystkie rany głowy, i tak części miękkie, twarz i t. d., a nietylko te części czaszki, które pokrywają mózg, stąd ta mała śmiertelność w jego statystyce. Z zestawień całego szeregu autorów wynika, że z pośród dostających się do szpitali przypadków ran tej części czaszki, która pokrywa mózg, umiera ogółem 50—60%. Dobre i krytyczne zestawienia podali w ostatnich czasach Friedrich, Holbeck, Belitner, Küttner i inni. Odsetek przypadków, ginących na polu z postrzałów czaszki, wynosi sam, jako taki, około 50%; w rosyjsko-japońskiej wojnie wynosił podług Friedricha 54·4%, a w wojnie buerskiej doszedł do 70%. Statystyka kliniki chirurgicznej krakowskiej w obecnej wojnie daje 48% śmiertelności. Jednakże należy uwzględnić, że jest ona wzięta z przypadków bardzo ciężkich. Do statystyki swojej włącza kol. Kader tylko te przypadki, w których conajmniej istniały pęknięcia czaszki. Dalej zastanawia się prelegent nad mechanizmem złamań i pęknięć czaszki, nad teoryą Wahla, Körbera, Tilmana i innych, z których wynika, że uderzenie przez pocisk czaszki w jednem miejscu sprawia liczne pęknięcia nietylko w bliższem otoczeniu rany, ale nawet i w dalszych częściach, n. p. na biegunie przeciwległym. Prelegent pokazuje płyty rentgenowskie, na których widać liczne pęknięcia, idące od miejsca uszkodzenia czaszki. Kol. Kader dzieli rany postrzałowe czaszki na rany wstrzałowe, kiedy pocisk tkwi wewnątrz czaszki, rany sklepieniowo-styczne (tangencyalne), kiedy pocisk przeszedł po czaszce w kierunku stycznej i rany przestrzałowe, gdy pocisk przeszedł przez czaszkę na wskroś, dając wlot i wylot. Wpływ na mózg, a zatem i śmiertelność poszczególnych rodzajów postrzałów czaszki są różne, najgorsze przy wstrzałach, najlepsze przy ranach sklepieniowo-stycznych. Co się tyczy objawów przy ranach postrzałowych mózgu, to są one zależne od siedziby uszkodzenia tkanki mózgowej; są one zgodne z tem, co dotychczas wiemy o fizyologii mózgu, nic dotychczas nowego pod tym względem nie spostrzegano. Przypadki, leczone w klinice chirurgicznej krakowskiej, były szczegółowo zbadane neurologicznie przez kol. Borowieckiego, któremu prelegent składa podziękowanie. Każde zranienie czaszki, zdaniem prelegenta, należy operować, choćby już z tego względu, że każda taka rana jest zakażona, czego dowodem jest podniesienie ciepłoty prawie we wszystkich przypadkach, leczonych w klinice krakowskiej. Na to niebezpieczeństwo zakażenia zwraca uwagę większa część autorów. Oettingen stwierdził, że zakażenie ran postrzałowych czaszki następuje zawsze najdalej po 24 godzinach. Drugiem wskazaniem do zabiegu operacyjnego są objawy stale wzmagającego się wzrostu ciśnienia śródczaszkowego. Pod słowem operacya należy rozumieć to, co każdy chirurg ujmuje słowami: rewizya rany, t. j. przedewszystkiem wycięcie brzegów rany skórnej, usunięcie odłamków kostnych, włosów, części ubrania i innych, jednem słowem oczyszczenie rany, usunięcie zakażonych części, skąd zakażenie to może pójść w głąb. Nie pocisk zakaża, lecz to, co pocisk z sobą zabrał, i to, co na miejscu uderzenia znalazł, i to wreszcie, z czem rana od zewnątrz się styka. Rozszerzenie ran w czaszce, rozmiary tego rozszerzenia, dążenie w głąb i t. d., to rzeczy, do których wskazanie daje każdy przypadek z osobna.

Schematów nie należy się trzymać i wskazań schematycznych poza ogólnemi zasadami niema. Jestto zabieg względnie niewinny w ręku doświadczonego chirurga, a nie w rękach »des Kriegschirurgischen Draufgängers«. Przedewszystkiem precz z wszelkiem dłutowaniem! Operować należy tylko czaszkowemi nożycami kostnemi i co najwyżej fraizą. Niezmiernie rzadko zachodzi konieczność użycia małych dłutek i lekkiego młotka. Przy ranach wstrzałowych starał się kol. Kader usunąć sam pocisk, gdy ten tkwił w miejscach dostępnych, lub gdzie jego obecność mogła z biegiem czasu spowodować zmiany groźne dla życia. Na dowód, że tego rodzaju zabiegi udają się z dobrym wynikiem. prelegent przytacza przypadek wyjęcia pocisku z móżdżku; pocisk wszedł okolicą ciemieniową i idąc ku tyłowi, utkwił w móżdżku. Był tu cały szereg objawów, głównie móżdżkowych, a więc brak w kojarzeniu ruchów kończyn górnych i dolnych, mowa zwolniona, sylabizująca, zatarcie konturów widzianych przedmiotów, bóle głowy i t. d. Objawy te po zabiegu operacyjnym i usunięciu pocisku ustąpiły zupełnie. Prelegent przedstawia płyty rentgenowskie i krzywą ciepłoty tego chorego i opisuje własny sposób operowania tych przypadków. — Następnie rozpatruje kol. Kader szczegółowo przypadki, leczone w klinice chirurgicznej krakowskiej, na zasadzie tablic statystycznych, uwzględniających podział zasadniczy ran na wspomniane 3 grupy. Z tablic tych dają się wyciągnąć następujące wnioski: Prawie z reguły wszyscy chorzy przybyli z podniesioną ciepłotą, w większości przypadków istniały objawy częściowego lub całkowitego ustania czynności tej lub innej części mózgu w postaci całkowitych porażeń i upośledzeń. Objawy te były zgodne z tem, co wiemy o siedzibie ośrodków w mózgu i roli poszczególnych części mózgu. Objawy wzmożonego ciśnienia śródczaszkowego istniały u wszystkich chorych z małymi wyjątkami. Ogółem wszystkich przypadków było do grudnia 75, z tych większość, 48, tyczy się ran sklepieniowo-stycznych — i te dają względnie najlepsze rokowanie, bo śmiertelność wynosi 33%, gdy przy ranach wstrzałowych śmiertelność wynosiła 51%, przy przestrzałowych 50%. Przyczyna zejść śmiertelnych przy postrzałach czaszki może być miejscowa wskutek rozmięknienia mózgu, dzieje się to w pierwszych tygodniach choroby, zwłaszcza w tych przypadkach, w których wskutek dużego ubytku kostnego tworzy się wypadnięcie mózgu. Niekiedy jednak wypadnięcie mózgu może się z czasem cofnąć. Złe rokowanie wypadnięć mózgu polega, zdaniem prelegenta, na objawach, polegających na uwięźnięciu (incarceratio) wypadniętej części mózgu w niepodatnym otworze kostnym i twardej opony; zastój żylny, zgorzel, zakażenie, zapalenie opon i zapalenie substancyi mózgowej, są to następstwa uwięźnięcia. Tesame objawy spostrzegamy przy uwięźnięciu jelita. Wypadnięcie mózgu jest wywołane przez wzmożone ciśnienie wewnątrzczaszkowe. Wzmożenie ciśnienia, obraz brodawki zastoinowej i t. d. nie są jeszcze objawami zakażenia, przedewszystkiem jestto wyraz tego obrzęku »aseptycznego«, który spostrzegamy wszędzie, jako skutek mechanicznego urazu, lub też w otoczeniu rany zakażonej, jako obrzęk oboczny (kollateralny) i przekrwienie bez zakażenia tych części tkanek. Zakażenie może dołączyć się, lub nie, niekiedy też wystąpić jednocześnie. To upośledzenie krążenia w uwięźniętej części mózgu jest też zdaniem prelegenta najczęściej przyczyną późniejszego zakażenia i tworzenia się miejscowych ropni, zupełnie taksamo, jak przy przepuklinach jelitowych. Odpada tu naturalnie rola treści jelitowej, występuje natomiast łatwość zakażenia z zewnątrz podłoża upośledzonego w sprawności fizyologicznej i łatwość rozwoju zakażenia, wychodzącego z cząstek nieczystych, wbitych w mózg z zewnątrz, przy samym postrzale. Główne jednak niebezpieczeństwo leży w zapaleniu opon mózgowych, które może zjawić się w każdym czasie. Na szczególną uwagę zasługują przypadki późnego zapalenia opon mózgowych. Niekiedy dzieje się to w 2—3 miesięcy po postrzale. Chory, niegorączkujący szereg tygodni, nagle dostaje wysokiej ciepłoty i objawów oponowych. Kol. Kader przedstawia tablice chorych, u których po szeregu tygodni nagle przyszły objawy zapalenia opon mózgowych. Dopiero w drugiej linii wymienić należy zapalenie samego mózgu. Oprócz tego przyczyny zejścia mogą leżeć poza obrębem mózgu. Najczęstszem jest zapalenie płuc. W licznych przypadkach miał prelegent sposobność spostrzegać wśród objawów bezpośrednich skutków postrzału, tak, jak wszyscy inni chirurdzy, liczne porażenia. Objawy te zależne były od tego, o ile odnośne ośrodki były bezpośrednio uszkodzone, lub leżały w blizkości rany. W większości tych przypadków, pozostałych przy życiu, porażenia te częściowo lub zupełnie ustępowały prędzej, czy później, czasami w kilkanaście lub kilkadziesiąt godzin po zabiegu operacyjnym, niekiedy dopiero po wielu tygodniach. Tosamo spostrzegamy przy różnych rodzajach upośledzeń mowy i wzroku. Najbardziej zajmujące były objawy psychicznych zaburzeń przy uszkodzeniu płatów czołowych, gdzie chorzy wykonywali wszystkie ruchy i czynności natury wegetatywnej bez psychicznej świadomości. Niezmiernie ciekawe były zaburzenia wzrokowe przy zranieniach móżdżku. Wykład zakończył prelegent wyłuszczeniem zasad, których przy opatrywaniu ran mózgu trzyma się klinika chirurgiczna krakowska. Najważniejszem jest niedopuszczenie do ściślejszego sklejenia gazy z substancyą mózgową.

W dyskusyi kol. Borowiecki omawia wyniki badań neurologicznych przy postrzałach czaszki, które potwierdzają zdanie prelegenta, że dotychczasowa obserwacya przypadków nie dostarczyła nic nowego o czynności mózgu.

Posiedzenie z d. 10 lutego 1915 r.

Przewodniczy kol. Kader. Obecnych członków 27.

1) Przewodniczący oznajmił, że Zarząd Towarzystwa uchwalił, by dzisiejsze posiedzenie było sprawozdawcze. Jednak z powodu zmienionych warunków i nieobecności kilku członków Zarządu w Krakowie, protokóły sprawozdawcze zostaną odczytane, gdy będzie komplet.

2) Kol. Kader przedstawia wniosek kol. Piltza, aby Towarzystwo przyłączyło się do akcyi austryackich związków lekarskich, mającej na celu wprowadzenie przymusowego szczepienia ospy w państwie austryackiem. Po dyskusyi, w której brali udział kol. Momidłowski, Piltz i Bujwid, uchwalono, by prezydyum wysłało w tej sprawie odpowiedni elaborat do ministeryum i zawiadomiło o tem Związek Izb lekarskich.

3) Kol. prof. Cybulski: **O zjawiskach elektrycznych w mięśniach odosobnionych zwierząt ciepłokrwistych.** (Rzecz drukowana osobno).

W dyskusyi kol. Latkowski i Seńkowski podnoszą znaczenie wyników badań prof. Cybulskiego.

Posiedzenie z d. 3. marca 1915.

Obecnych członków 63.

1) Przewodniczący prof. Kader oznajmia zebranym o śmierci członka Tow. lek. i byłego prezesa Tow., Prof. Dra Ponikły. Pamięć zmarłego uczczono przez powstanie. Przewodniczący zawiadomił o otrzymaniu listu od żony zmarłego z podziękowaniem za kondolencye, wysłane przez wiceprezesa kol. Piltza w imieniu Towarzystwa.

2) Kol. Rosenhauch przedstawia dwa przypadki **zranienia twardówki,** jeden zranienia widelcem, drugi bagnetem. W obu przypadkach prelegent zeszył twardówkę, stosując roztczyn fizyologiczny do komory oka. W obu przypadkach twardówka obecnie jest zagojona, a bystrość wzroku, z początku upośledzona, stopniowo wzrasta i zdaniem prelegenta wróci do stanu prawidłowego. Następnie przedstawił kol. Rosenhauch przypadek wrodzonej rogówki olbrzymiej (megalocornea) i przypadek rogówki małej (microcornea).

3) Prof. Bujwid: **O dotychczasowych wynikach szczepień ochronnych przeciwko durowi brzusznemu i cholerze.** Szczepienia te określa B. jako dobre. Szczepienia przeciwcholeryczne wywołują nieznaczny odczyn, przeciwdurowe dają odczyn trochę silniejszy, miejscowy i ogólny, przyczem miejscowo tworzą się niekiedy ropnie.

W dyskusyi zabrał głos a) kol. Janiszewski w sprawie poprawy stosunków sanitarnych w Galicyi. Prelegent podkreślił konieczność brania udziału przedstawicieli różnych instytucyi lekarskich w komisyi sanitarnej i przedłożył następującą odezwę, wypracowaną przez siebie w sprawie poprawy stosunków sanitarnych w Galicyi do Krajowej Rady zdrowia i Najwyższej Rady zdrowia:

»Już w czasach pokojowych jest Galicya przedmurzem, które broni zachodnią część monarchii przed wtargnięciem chorób zakaźnych od strony Król. Polskiego i Rosyi. W czasie wojny, gdy nawet najlepiej pod względem sanitarnym zagospodarowane państwa ponoszą ciężkie straty od chorób zakaźnych, kraj nasz, będący polem walki w całem tego słowa znaczeniu, cierpi od tych chorób nieskończenie więcej, a z wiosną oczekiwać należy bardzo znacznego zwiększenia się tej klęski. Istotnie też wszystkie z prywatnej inicyatywy powstałe komitety, mające za zadanie niesienie pomocy ludności Galicyi, pozostałej w kraju, stwierdzają zgodnie, że ludność ta cierpi wiele przez choroby, że śmiertelność wskutek braku pomocy lekarskiej zwiększa się w sposób zatrważający, że dotkliwie wszędzie się odczuwa brak urządzeń sanitarnych celem tłumienia chorób zakaźnych. — Działalność zapobiegawczą pod względem sanitarnym podzielić należy na

taką, która jest niezbędnie potrzebna zaraz, i na taką, która się rozpocznie z chwilą ukończenia wojny. Do pierwszej zaliczyć trzeba w pierwszym rzędzie zapewnienie ludności pomocy lekarskiej, co złączyć należy z organizacyą wiejskiej służby zdrowia. Akcyę w tym kierunku zapewne już wdrożyło Namiestnictwo. Jest duża ilość lekarzy powiatowych, okręgowych i gminnych, którzy emigrowali z części kraju, zajętej czasowo przez Rosyan. Tych lekarzy należałoby użyć przedewszystkiem w celu niesienia pomocy lekarskiej, w celu zorganizowania służby zdrowia, przeprowadzenia na wielką skalę szczepienia ochronnego przeciw ospie, cholerze i durowi brzusznemu, w celu zapobiegania wogóle chorobom zakaźnym, nadzoru nad porządkiem i czystością, jakoteż nad racyonalnem odżywianiem się ludności, dostarczaniem tej ludności dobrej wody do picia i gotowania; jednem słowem zadaniem tych lekarzy byłoby kierownictwo wszystkich agend zdrowotnych. Jeżeli jednak czynność lekarzy nie miałaby się ograniczyć do samego tylko notowania braków i układania sprawozdań, należałoby tych lekarzy wyposażyć we wszelkie środki pomocnicze, służące do doraźnego niesienia pomocy chorym i zapobiegania szerzeniu się chorób. Lekarze musieliby zatem otrzymać apteki domowe z najniezbędniejszymi środkami leczniczymi, znaczne ilości środków odkażających, podwody celem objazdów okolic, zagrożonych przez epidemie. Do wykonania nadzoru nad miejscowościami zakażonemi i do przeprowadzenia odkażeń należałoby każdemu z lekarzy przydzielić dostateczną ilość wyszkolonych sanitaryuszy i desynfekcyonaryuszy, tych ostatnich zaopatrzyć w przyrządy do desynfekcyi. Takich sanitaryuszy przygotowuje do zawodu corocznie krakowski miejski Urząd zdrowia, któryby i teraz mógł potrzebną ilość tych ludzi wykształcić. Istnieje też nagląca potrzeba urządzenia pracowni bakteryologicznej na większą skalę. Kraków wybudował właśnie taką pracownię, odpowiadającą wszelkim potrzebom, należałoby ją tylko wykończyć przy pomocy rządu. Zwalczanie chorób zakaźnych wymaga dalej utworzenia całego szeregu szpitali izolacyjnych i domów obserwacyjnych, któreby na razie mogły być pomieszczone w stosownie urządzonych barakach. Oczywistą jest rzeczą, że taka akcya wymaga pewnych nakładów, których dostarczenie jest w pierwszym rzędzie obowiązkiem rządu, a w pewnej mierze także i kraju. Że wydatki te nie będą małe, jest rzeczą zrozumiałą wobec wielkości mającej się rozpocząć akcyi. Licząc najskromniej jednego lekarza na 18.000 ludzi, jednego sanitaryusza na 9.000, jedno łóżko dla chorych zakaźnych na każdych 1.000 ludzi, jeden przyrząd desynfekcyjny parowy na 25.000 ludzi, jeden przyrząd formalinowy na około 4.000 ludzi, budowę jednej studni na każde 2.500 ludności, zabezpieczenie odpowiedniej ilości szczepionek, dostawę wozów do przewozu chorych zakaźnych, utrzymanie szpitali, prowadzenie pracowni bakteryologicznych, to pociągnęłoby to za sobą wydatek po 95 h. na głowę ludności na jednorazowe inwestycye, a w wydatkach rocznych na prowadzenie po 1 K. 20 h. na głowę, czyli razem po 2 K. 15 h. na jednego mieszkańca. Gdy się zważy, że dotychczasowe wydatki sanitarne kraju wynosiły u nas w roku 1913 po 62 h. na głowę, a wydatki rządu tylko 11 hal., należałoby tedy przy obliczeniu kosztów wziąć tylko zwyżkę. Galicya mimo swe blizkie sąsiedztwo z Królestwem Polskiem i Rosyą była stale pod względem wydatków sanitarnych traktowana po macoszemu w porównaniu z resztą krajów monarchii. To wieloletnie zaniedbanie naszego kraju wydaje teraz gorzkie owoce, a dalsze jeszcze skąpienie funduszów może nietylko dla Galicyi, ale i dla całego państwa stać się przyczyną katastrofy, której skutki pod względem zdrowotnym, a co za tem idzie, i pieniężnym, mogą być równie ciężkie, jak bezpośrednie straty z powodu wojny. Miasto Kraków czyni usilne starania i łoży znaczne sumy na asanacyę i zwalczanie chorób zakaźnych, ale efekt tych zabiegów może być tylko wtedy widoczny, jeżeli podobna energiczna akcya będzie prowadzona także w reszcie kraju. Dlatego krakowskie Towarzystwo lekarskie postanowiło przedłożyć niniejsze przedstawienie c. k. Krajowej Radzie zdrowia z prośbą o jaknajrychlejsze wdrożenie akcyi zapobiegawczej w myśl powyższych wywodów, gdyż dotychczas mimo piekącej konieczności żadnych nadzwyczajnych kroków w tym kierunku nie rozpoczęto, a nadzwyczajnie złe stosunki sanitarne, wywołane wojną, tylko nadzwyczajnymi środkami usunąć lub polepszyć się dadzą«.

b) W dalszej dyskusyi kol. Momidłowski podniósł, by w odezwie położyć szczególny nacisk na przeniesienie ciężarów sanitarnych z gminy na skarb państwa (ze względu na to, że Galicya stanowi przedmurze, chroniące państwo od inwazyi chorób zakaźnych od strony wschodniej). — c) Prof. Bujwid wnosi, by opiekę sanitarną rozszerzyć i na zajęte prowincye Królestwa Pol., gdzie zarządzenia sanitarne są zupełnie zaniedbane. — d) Kol. prof. Kostanecki popiera wniosek Momidłowskiego.

Wnioski kol. Janiszewskiego z poprawkami Bujwida i Momidłowskiego, Towarzystwo przyjęło jednomyślnie.

3) Prof. Bujwid w dalszym ciągu wykładu przedstawia tablice statystyczne, z których wynika, że szczepienie ochronne z jednej strony zmniejsza ilość zachorowań, z drugiej strony czyni przebieg choroby znacznie lżejszym.

W dyskusyi opisuje a) kol. Kostrzewski dwa przypadki duru brzusznego, szczepione ochronnie przeciw durowi; obaj chorzy są szczepieni jednorazowo. Jeden z nich, Jar., był szczepiony 1 cm³ szczepionki przeciwdurowej Bujwida d. 29. I. 15; zachorował d. 3. II. wśród ciepłoty 39·6° C. Odczyn Widala d. 4. II. 1:120 dodatni, hodowla bakteryi z krwi ujemna (podania Dra Celarka); d. 6. II. szczepiono krew powtórnie, d. 8. II. otrzymano z krwi hodowle bakteryi durowych; dzisiaj chory już w okresie zdrowienia, stan tylko podgorączkowy. Cały przebieg choroby był łagodny. Z historyi choroby wynika, że chory szczepiony był ochronnie przeciw durowi już jako chory na dur, mianowicie w pierwszych dniach pierwszego tygodnia choroby. Drugi chory, Dych., szczepiony był d. 9. XII. 1914 r. jednym cm³ szczepionki przeciwdurowej Bujwida; zachorował w pierwszych dniach lutego 1915 wśród objawów, charakterystycznych dla duru; odczynu Widala nie robiono, bo jako u szczepionego przeciw durowi nawet odczyn dodatni nie mówiłby wiele; d. 6. II. szczepiono krew z wynikiem ujemnym. Choroba klinicznie zupełnie odpowiadała durowi brzusznemu o przebiegu łagodnym. W drugiej połowie lutego chory, który od kilku dni był bez gorączki, dostaje nawrotu choroby wśród wysokiej gorączki i obfitej osutki na tułowiu; na żądanie lekarza ordynującego Dr. Czermaka, szczepiono krew powtórnie d. 20. II., tym razem z wynikiem dodatnim; stan chorego dzisiaj bardzo ciężki, tembardziej, że się dołączyło zapalenie płuc. — b) Kol. Arzt (w języku niemieckim) podkreśla dobre wyniki szczepień ochronnych. — c) Kol. Weisglass spostrzegał, że odczyn przy szczepieniu przeciw durowi jest bardzo słaby. — d) Kol. Latkowski zauważa, że od każdego środka leczniczego wymaga się, by nie był niebezpieczny i w działaniu pewny. Większość twierdzi, że szczepionki durowe nie są niebezpieczne. Co do działania zapobiegawczego, to istnieją pewne wątpliwości. Dalej wskazuje mowca na rzadkość zakażenia się od chorych na dur w szpitalu, pomimo przebywania na salach i wspomina o spostrzeżeniach w tym kierunku Leubego i Korczyńskiego, oraz własnych (zakażenia domowe). Natomiast podnosi wielkie znaczenie wody, mleka i innych pokarmów dla szerzenia się epidemii duru brzusznego. W końcu zauważa, że epidemie różnych chorób mają różny charakter co do swej zaraźliwości i różną śmiertelność, która zależy często od powikłań, a nie od choroby głównej. Na te powikłania szczepionki wpływu wywrzeć nie mogą. Nie odmawia jednak mowca znaczenia szczepieniu ochronnemu podczas wojen, w czasie których łatwiejsze są warunki zakażenia się; z tego powodu wskazane jest użycie wszelkich środków, mogących działać uodporniająco. — e) Kol. Momidłowski, Weinsberg i Bujwid uważają człowieka chorego na dur, jako główne źródło szerzenia się zakażenia. — f) Kol. Momidłowski zapytuje się, jak wpływa szczepienie ochronne u roznosicieli bakteryi na ich zdolność zakażania. — g) Kol. Kostrzewski odpowiada, że na razie nie wiadomo, jednakże udaje się nieraz prątki błonicze lub meningokoki w roznosicielu wygubić pod wpływem czynnego uodparniania. Jakiem jest szczepienie ochronne przeciwdurowe, przyszłość powinna rozstrzygnąć. — h) Kol. Prof. Wrzosek żąda od szczepionek, by jako takie nie działały szkodliwie. Mowca widywał przy szczepieniach przeciwdurowych ogólne ciężkie schorzenia i ropnie miejscowe. — i) Kol. Weinsberg i Kostrzewski podkreślają niebezpieczeństwo tak zwanych roznosicieli drobnoustrojów. — k) Kol. Kostrzewski podaje, że w Danii śledzą bardzo pilnie źródła zakażeń i usuwają roznosicieli bakteryi duru od zajęć przy produktach spożywczych, nabywanych przez szerszy ogół.

4) Przewodniczący podał do wiadomości zaproszenie grona obywateli krakowskich na zebranie w sprawie odbudowy poniszczonych wsi i miast z uwzględnieniem nowoczesnych wymogów higieny.

Towarzystwo wybrało, jako przedstawicieli na to zebranie kol. Piltza i Borzęckiego, na posiedzenie zaś sekcyi techniczno-przemysłowej kol. Janiszewskiego i Nitscha, oraz postanowiło przystąpić do zawiązującej się organizacyi.

Posiedzenie z d. 10 marca 1915

Obecnych członków 56. Przewodniczący kol. Piltz.

1) Kol. Michejda przedstawia przypadek, operowany

w klinice chirurgicznej z powodu **zapalenia wyrostka robaczkowego**. W przypadku tym potwierdzono po otwarciu jamy brzusznej klinicznie rozpoznane ogólne zapalenie otrzewnej. Wyrostek robaczkowy nie był przedziurawiony, na wyrostku zewnętrznie nie było makroskopowych cech zgorzeli. Objawy kliniczne wystąpiły na 6 godzin przed zabiegiem operacyjnym. Kol. Michejda podkreśla, że w klinice spostrzegano kilka podobnych przypadków.

W dyskusyi a) Kol. Godlewski zaznacza potrzebę szybkiej operacyi w takich przypadkach i podkreśla niestosunek objawów podmiotowych z przedmiotowymi w przypadku przedstawionym. — b) Kol. Haim (w języku niemieckim) zaznacza, że ta postać zapalenia otrzewnej najczęściej bywa wywołana przez paciorkowce i że tylko wcześnie wykonany zabieg może dać dobre wyniki.

2) Kol. Lewkowicz: **O dotychczasowych wynikach leczenia nagminnego zapalenia opon mózgowych drogą wstrzykiwań surowicy swoistej dokomorowo i podpajęczynówkowo.** (Praca ta ukaże się w »Przeglądzie lekarskim«).

W dyskusyi a) kol. Latkowski jest tego zdania, że działanie surowicy jest zależne od czasu jej zastosowania. Najlepszy czas jest w pierwszych trzech dniach choroby, kiedy zmiany w oponach nie są daleko posunięte. Zapalenie nagminne opon jest prawie zawsze śmiertelne. Odsetek śmiertelności, jak widać z tablic kol. Lewkowicza, znacznie spada po leczeniu surowicą. Droga, którą wybrał kol. Lewkowicz, jest najracyonalniejsza, gdyż surowica działa tu bezpośrednio na miejsca zaatakowane. Leczenie lekarstwami nie daje żadnych wyników; próbowano stosować urotropinę, lecz bez wyniku. — b) Prof. Bujwid zapytuje kol. Lewkowicza, czy nie spotykał objawów anafilaktycznych i czy stosowano dawkę antyanafilaktyczną. — c) Kol. Rogalski zapytuje, czy nie byłoby prościej dostawać się do komory przez nakłucie spoidła mózgu (Balkenstich). — d) Kol. Hirsch podnosi, że stosowanie surowicy swoistej drogą podaną przez kol. Lewkowicza, nie może się stać własnością szerszego ogółu lekarzy ze względów technicznych. — e) W odpowiedzi kol. Lewkowicz wyraża zdanie, że niestety wczesne stosowanie surowicy niezawsze jest możliwe, ze względu bodaj już trudnego rozpoznania. Szczególniej trudne bywa ono u osesków. Objawów anafilaktycznych w żadnym z przypadków swoich prelegent nie spostrzegał. Nakłucie przez spoidło uważa kol. Lewkowicz za zabieg bardziej skomplikowany i chybiający celu.

Posiedzenie d. 24 marca 1915.

Obecnych członków 36.

1) Kol. Jaworski przedstawił przypadek ropnego **zapalenia wyrostka robaczkowego**, operowany w dniu 3. choroby. Przypadek ciekawy ze względu na usadowienie bolów wzdłuż moczowodu prawego, co mogło dać powód do mylnego rozpoznania. Przy zabiegu operacyjnym stwierdzono obok zmian w wyrostku robaczkowym ograniczony ropień wokoło koniuszka wyrostka. Ropień dokładnie oczyszczono gazikami i wobec nieznacznego tylko przekrwienia reszty otrzewnej, jamę brzuszną zaszyto. Chory w 8. dniu po operacyi jest bez gorączki, rana pooperacyjna goi się doraźnie. Badanie bakteryologiczne ropy wykazało prątki okrężnicy i paciorkowce. Badania bakteryologiczne, wykonane na klinice chirurgicznej w przypadkach ropnego zapalenia wyrostka, wykazują w większości prątki okrężnicy, paciorkowce, gronkowce i dwoinki.

W dyskusyi kol. Lewkowicz zwraca uwagę, że oprócz wymienionych drobnoustrojów zdają się odgrywać rolę przy zapaleniu wyrostka robaczkowego także beztlenowce.

2) Kol. Gieszczykiewicz: **Uwagi nad epidemią dyzenteryi w roku 1914.** Prelegent omawia warunki, sprzyjające szerzeniu się czerwonki podczas obecnej kampanii, jakimi były pora jesienna i nagromadzenie się dużej liczby ludzi na małej przestrzeni, jak to bywa podczas mobilizacyi. Dalej podaje prelegent wyniki badań bakteryologicznych i spostrzeżeń klinicznych, zebranych w szpitalu zakaźnym w Łobzowie, przedstawia tablice z wynikami badań bakteryologicznych, opisuje metody, używane do wykazywania i różniczkowania prątków czerwonki i przedstawia hodowle poszczególnych typów tych bakteryi. Jako curiosum bakteryologiczne przedstawia prelegent szczepy prątków okrężnicy, aglutynowane bardzo wysoko surowicami przeciwczerwonkowemi. Następnie rozpatruje prelegent znaczenie badań bakteryologicznych zarówno w celach rozpoznawczych u chorych, jak i u ozdrowieńców. Badania rozpoznawcze mają największą wagę w atypowych przypadkach czerwonki, które klinicznie niczem się nie różnią od niezakaźnych postaci nieżytu przewodu pokarmowego i których tło etyologiczne tylko przy pomocy badań bakteryologicznych da się stwierdzić. Badania stolców u ozdrowieńców mimo kilkakrotnego wyniku ujemnego niezawsze świadczą o wyleczeniu bakteryologicznem, t. j. o zniknięciu zarazków z przewodu pokarmowego danego osobnika, co prelegent uwidocznia na kilku tablicach, zestawionych zarówno na zasadzie materyału szpitala w Łobzowie, jak i na zasadzie prac autorów niemieckich. Następnie omawia prelegent przebieg kliniczny czerwonki u chorych w szpitalu w Łobzowie i podaje statystykę śmiertelności, która wynosiła średnio 5·5%. Przypadki śmiertelne przebiegały przeważnie bardzo ciężko już od chwili przybycia do szpitala. Ilość przypadków, które z początku przebiegały lekko, a następnie się zaostrzyły, była niezmiernie mała. U większości chorych przebiegała czerwonka średnio-ciężko i lekko. Na szczególną uwagę zasługują przypadki czerwonki poronne (Winterdiarrhoe). W leczeniu pierwsze miejsce zajmuje leczenie dyetetyczne, drugie seroterapia, a trzecie miejsce leczenie środkami aptecznymi, z których na wyszczególnienie zasługują olej rycynowy, makowiec, tannalbina, salol, bizmut. Odrębnego leczenia wymagają przypadki czerwonki przewlekłej, przy której należy uważać, aby przez zbytnie głodzenie nie podupadły siły chorego.

Posiedzenie z d. 10. listopada 1915.

Obecnych członków 46.

1) Przewodniczący kol. Kader wita imieniem Towarzystwa przybyłego na posiedzenie generała-sztabowego lekarza Dra Grossmana.

2) Kol. Kader: **O szwie naczyniowym i jego wynikach.** Pierwsze próby szwu naczyniowego sięgają końca XVI w., czego dowodem jest rozprawa doktorska Axmanna. Po tych pierwszych próbach w dawnych czasach zaszywania ran w naczyniach i połączenia szwem okrężnym końców zupełnie przeciętej żyły podług Clermonta, pierwszego okrężnego szwu na żyle próbował wiedeński lekarz V. Hirsch w r. 1888. Miał on zeszyć żyłę udową u psa. O doświadczeniach jego żadnych szczegółów nie wiemy. Z tego samego czasu znane są szczegółowo doświadczenia Polaka, Kajetana Horocha, nad okrężnym szwem, wykonane w Wiedniu. W r. 1889 pracował nad tą dzie-

dziną chirurgii Rosyanin Jassinowski w Dorpacie u ówczesnego profesora chirurgii Whala, któremu zawdzięczamy badania szmerów nad uszkodzonem naczyniem. Rozprawę doktorską Jassinowskiego uważać należy za podstawowy punkt wyjścia wszystkich następnych prac. W ciągu ostatnich 10 lat piśmiennictwo o szwie naczyniowym tak się rozrasta, że zapoznanie się z niem dzisiaj wymaga poważnych studyów. Chirurgów interesuje przedewszystkiem to, co można wykonać u człowieka. Ostatnie słowo, o szwie naczyniowym rozstrzygajace, wypowiedziała właściwie chirurgia podczas obecnej wojny. W r. 1913 na zjeździe w Londynie Matas zdołał zebrać 225 przypadków operowanych tętniaków, a Bier w kwietniu 1915 r. na zjeździe w Brukseli mówi o 102 operacyach na naczyniach krwionośnych, wykonanych przez siebie u 100 osób. Prelegent przytoczył jeszcze cały szereg badaczy, zajmujacych sie ta sprawa, jak również wyniki ich prac; podkreślił, że jednak najdalej w tym kierunku doszedł Francuz Carrell, pracujący w New-Yorku, który doprowadził technikę szwu naczyniowego do udoskonalenia, nie dajacego się prawdopodobnie prześcignąć. Carrell przekonał sie, że z tetnicy i żyły można wyciąć kawałek i usunięta część zastąpić kawałkiem innego naczynia, wziętym z tego samego osobnika. W przypadkach zastapienia kawałka ściany tetnicy ściana żyły, ściana żyły z czasem zmienia sie, nie przybiera jednak budowy histologicznej tętnicy, lecz zmienia się w twarda, bliznowata tkankę, zawierajaca gdzieniegdzie tkankę elastyczna. Wynik szwu, czy to bocznego, czy okrężnego z zastapieniem kawałka ściany lub bez, należy uważać tylko wtedy za dodatni, jeżeli w ostatecznym wyniku drożność naczynia jest zachowana. Wiadomo, że uszkodzenie błony wewnetrznej (zmiażdżenie) wiedzie zwykle do wytworzenia się skrzepu; wystarczy nawet, jeżeli sok z tkanek dostanie się do światła naczynia. I przy szwie naczyniowym na linii szwu tworzy się skrzep. Skrzep ten jest jednak bardzo niewielki i szybko sie organizuje. Srodbłonek naczyń odgrywa taką sama role dla naczyń, jak otrzewna dla jelit. Jeżeli się go zadrażni przez zbliżenie ściany do ściany, tworzy sie zlep i spojenie, szyje sie naczynia przeto w ten sposób, by środbłonek stykał się ze środbłonkiem, a ponieważ środbłonek leży wewnatrz naczynia, szyje się więc naczynie odwrotnie, niż jelita. Jassinowski zszywał tylko błonę środkowa i zewnetrzną, a błony wewnętrznej (intima) nie ruszał. W szczegóły szwu prelegent nie wchodzi, podaje tylko, że według zestawień Biera, własnych i innych, nie potrzeba żadnych pomocniczych narzędzi, w jakie technika tego działu chirurgii jest bardzo bogato uposażona, przedewszystkiem przez Jägera i Payera. Że Carrell do swoich doświadczeń na zwierzętach używał licznych narzędzi, to jest rzeczą zrozumiałą. Najważniejszym czynnikiem przy szwie naczyniowym jest aseptyka i naturalnie pewne techniczne wyrobienie rąk. Co do aseptyki, to jest rzecza zrozumiałą, że odgrywa ona tutaj pierwszorzędną rolę. Technika zaś głównie sprowadza się do wypreparowania naczynia, które przy tętniakach, powstałych wskutek rany naczynia, w przypadkach nieświeżych jest trudne. Dzięki chirurgii naczyń wywiązała się sprawa przeszczepiania narzadów jednego osobnika z jednego miejsca na drugie (autoplastyka), przeszczepiania narządów z jednego osobnika tego samego gatunku na drugiego (homoioplastyka) i wreszcie przeszczepiania narzadów dwóch różnych gatunków (heteroplastyka). Autoplastyka daje się przeprowadzić u zwierzat z dobrymi wynikami, n. p. przeszczepienie nerki na naczynia małej miednicy, szyi i t. d. Nerka nietylko nie obumierała, ale obejmowała czynności także i drugiej, w miedzyczasie usuniętej nerki. Do tegosamego wyniku doprowadziło przeszczepianie gruczołu tarczowego. Guthrie zabił małego psa i serce jego zeszył z naczyniami szyjnemi dużego psa. Serce to jakiś czas działało. Przeszczepione serce uderzało 88 razy na minute, podczas gdy serce dużego psa 100. Guthrie podaje również, że mu się powiodło przeszczepić głowe psa na szyje drugiego psa; w przeszczepionej głowie w ciagu 26 minut stwierdzić miał Guthrie czynność opuszkową i centralna. Bliższych szczegółów autor ten nie podaje. Carrellowi udało się przeszczepić lewa goleń psa foksteriera do uda młodej suki terierowskiej. Kończyna przyrosła i nie obumarła; niestety suka padła po 22 dniach z zapalenia płuc. Inne doświadczenia porusza prelegent pobieżnie. Ze spostrzeżeń u ludzi znany jest przypadek, opisany przez Janu, przypadek przyszycia odciętego przedramienia, które trzymało się ramienia już tylko zapomocą małego kawałka skóry. Zeszyto w tym przypadku tętnice z tętnicami, żyły z żyłami, nerwy z nerwami. Przedramię podobno się przyjęło. Baier opisuje wyjęcie skrzepu z aorty z dobrym wynikiem. Podobny zabieg, również z dobrym wynikiem, opisał niedawno Konietzny. — Materyału do szwu naczyniowego dostarczyła obecna wojna w postaci urazowych tętniaków i wogóle zranień naczyń. Tętniaki te są w pojęciu anatomopatologicznem tętniakami rzekomymi. Scianę ich tworzy tkanka łączna, mniej lub wiecej zbita, powstajaca przy organizacyi skrzepu krwi. Tętniak taki grozi zawsze niebezpieczeństwem krwotoku, czy to na zewnątrz, jeżeli tętniak, rosnac, dojdzie do skóry, czy też na wewnatrz, do otaczajacych tkanek, nawet w razie zupełnego zagojenia się rany. Dlatego też tętniaki takie należy operować albo bezzwłocznie, albo między 3—6. tygodniem po zranieniu, gdy tkanki otaczające tętniak nie sa jeszcze zbyt twarde i niema zbyt mocnych zrostów w otoczeniu. Przy samym zabiegu operacyjnym należy zawsze pamietać o krwotoku. Rozróżniamy tetniaki tetnicze, żylne i tętniczo-żylne. W tych trzech warunki krażenia sa lepsze, gdyż krew z tetniaka dostaje się do żyły i te tetniaki niekiedy nie potrzebuja zabiegu operacyjnego w razie dostatecznie dużego skrzepu i twardej otoczki, powstałej z organizacyi tego skrzepu. Tętniaki tego rodzaju daja się rozpoznać klinicznie przez szmer powyżej tetniaka, w kierunku strumienia krwi żylnej. Zwykła igła jelitowa, odpowiednie imadło i wyjałowiony cienki jedwab, zanurzony w wyjałowionej parafinie, wystarczy. — W klinice chirurgicznej krakowskiej operowano 22 przypadki tętniaka, przyczem w 6 przypadkach podwiazano naczynia poniżej i powyżej tętniaka, a w 16 wykonano szew naczyniowy. Szew naczyniowy daje wyniki lepsze, tak, jak to wszyscy autorowie podnosza, gdyż ze wspomnianych 6 operowanych zmarło 4, zaś z 16 również 4. Prelegent przedstawia nastepnie 3 przypadki wyleczonych przez szew naczyniowy tetniaków; w jednym szew wykonano na tetnicy ramiennej, w drugim zabieg był połaczony z wycięciem tętnicy udowej wraz z tetnica głęboką uda i wszyciem ściany żyły, w trzecim wykonano szew na tetnicy podkolanowej. We wszystkich trzech przypadkach drożność naczyń jest zachowana, o czem przekonuje tętno obwodowe. Szczególnie ciekawy był przypadek, operowany przez Dra Hładija, szwu poprzecznego przy podłużnej ranie na tetnicy ramiennej, gdy zaraz po założeniu szwu można było wyczuć tetno tej tętnicy. W przypadku zranienia tętnicy udowej musiał prelegent resekować przeszło 3 cm. tętnicy w miejscu odejścia głebokiej tetnicy uda i połaczyć końce resekowanej tętnicy szwem okrężnym. W przypadku tym był tetniak tętniczo-żylny. Boczną ranę w żyle zaszył kol. Kader podłużnie, a jak ona była długa, dowodzi tego konieczność założenia 36 szwów. Że tętniaki można operować i w ranach ropiejących, dowodzi tego przypadek kol. Micheidy zaszycia rany w tętnicy udowej w ranie ropiejacej z powodzeniem. Jeżeli tętnica jest przestrzelona na wylot, nie pozostaje nic innego, jak resekcya tętnicy. Najtrudniejsze sa te przypadki, w których chodzi o tętniak tetniczo-żylny ze zrostami na dłuższej przestrzeni miedzy żyłą a tetnica. Przypadki w klinice chirurgicznej operowali kol. Hładij, Jaworski, Micheida, Erkes.

Sekretarz: Dr Jaworski.

Odpowiedzialny redaktor: **Prof. Dr Stanisław Ciechanowski.**